inforespace

ufologie
phénomènes
spatiaux

revue bimestrielle n° 29
septembre 1976, 5me année

Cotisations

	Belgique	France	Autres pays
1976 (Inforespace n° 25 à 30)			
Cotisation ordinaire	FB 400,-	FF 52,-	FB 450,-
étudiant	FB 325,-	FF 45,-	FB 375,-
1975 (Inforespace n° 19 à 24)			
Cotisation ordinaire	FB 400,-	FF 52,-	FB 450,-
étudiant	FB 325,-	FF 45,-	FB 375,-
1974 (Inforespace n° 13 à 18)			
Cotisation ordinaire	FB 400,-	FF 52,-	FB 450,-
étudiant	FB 325,-	FF 45,-	FB 375,-
1973 (Inforespace n° 7 à 12)			
Cotisation ordinaire	FB 400,-	FF 52,-	FB 450,-
étudiant	FB 325,-	FF 45,-	FB 375,-
1972 (Inforespace n° 1 à 6)			
Cotisation ordinaire	FB 600,-	FF 75,-	FB 650,-
étudiant	FB 550,-	FF 65,-	FB 600,-
Collection complète d'Inforespace : 1972 à 1976 (n° 1 à 30)			
Cotisation ordinaire	FB 2200,-	FF 280,-	FB 2400,-
étudiant	FB 1850,-	FF 240,-	FB 2050,-

Cotisation de soutien par année : FB 650,-
Le bénéfice du tarif « étudiant » est étendu aux détenteurs de la « carte J - Passeport des Jeunes » sur présentation de celle-ci ou envoi d'une photocopie.
Il n'est fait aucun envoi contre remboursement. Tout versement est à effectuer au C.C.P. n° 000-0316209-86 de la SOBEPS, boulevard Aristide Briand, 26 - 1070 Bruxelles, ou au compte bancaire n° 210-0222255-80 de la Société Générale de Banque. Pour la **France** et le **Canada**, uniquement par mandat postal international ou par transfert bancaire **(ne pas envoyer de chèque).**

LES ANCIENS NUMÉROS D'INFORESPACE (DE 1972 A 1975) SONT ENCORE DISPONIBLES

De nouveaux membres nous ont rejoints et nous rejoindrons bientôt. Sans doute beaucoup parmi eux désirent-ils connaître les débuts de notre revue. En prévision de cela, nous avions imprimé en nombre suffisant nos premiers numéros. Tous sont encore disponibles et les nouveaux affiliés peuvent donc, en les acquérant, se placer au nombre de ceux qui posséderont la collection complète d'INFORESPACE.

Vous trouverez dans nos quatre premières années de parution (no 1 à 24) le début de nos grandes rubriques : un « Historique des Objets Volants Non Identifiés » (complet et édité en numéro spécial), le « Dossier Photo » (dont des cas belges et des séries exceptionnelles en provenance du Brésil), « Nos Enquêtes » (une ou deux grandes observations belges décrites dans chaque numéro), « Etude et Recherche » (avec l'étude sur la fameuse explosion de 1908 dans la Taïga, des travaux sur la propulsion des OVNI et les voyages vers les étoiles, et le début d'une vaste étude critique sur la théorie de l'orthoténie) ; parmi les articles parus dans la rubrique« Primhistoire et Archéologie », citons : « L'étrange site de Nazca », « Les fresques du Tassili », « les cartes de Piri Reis », « Les gravures rupestres de Colombie britannique », « Paratonnerre, pile, galvanoplastie dans l'antiquité », « L'affaire de Glozel », etc...

Vous y lirez aussi une étude de la SOBEPS sur les « OVNI au 19ème siècle », un inventaire d'anciens cas du Moyen Age, des articles approfondis sur de grands cas mondiaux, comme l'affaire Hill, Falcon Lake, Trancas (Argentine) ou Pirassununga et Lagoa Negra (Brésil), des articles de Michel Carrouges, Henry Durrant, Pierre Guérin, Ion Hobona, Allen Hynek, Jacques Jedwab, Brinsley Le Poer Trench, Claude Poher, et bien d'autres articles variés.

La SOBEPS est une association sans but lucratif qui, dégagée de toute option confessionnelle, philosophique, ou politique, a pour dessein l'observation et l'étude rationnelle et objective des phénomènes spatiaux et des problèmes connexes, ainsi que la diffusion sans préjugés des informations recueillies.
Cette diffusion s'effectue par le truchement d'une revue bimestrielle de même que par des conférences, débats, etc.
Nous sollicitons vivement la collaboration de nos lecteurs que nous invitons à nous communiquer toute information relative aux sujets traités dans la revue.
Selon l'espace disponible nous publierons les envois qui nous parviendront, leur publication n'engagent que la responsabilité de leur auteur.
Nous serons toujours très reconnaissants aux lecteurs qui nous enverront des livres et revues pour la bibliothèque, de même que des coupures de presse, photographies, etc. relatifs aux activités de l'association.
Si d'aventure vous êtes amenés à observer un phénomène spatial, ou si vous avez connaissance d'une telle observation par autrui, nous vous serions reconnaissants de nous prévenir très rapidement.

inforespace

Organe de la SOBEPS asbl
Société Belge d'Etude des Phénomènes Spatiaux
Boulevard Aristide Briand, 26
1070 Bruxelles - tél. : 02/523.60.13
Président :
Michel Bougard
Secrétaire général :
Lucien Clerebaut
Trésorier :
Christian Lonchay
Comité de rédaction :
Michel Bougard, rédacteur en chef
Alice Ashton, Jean-Luc Vertongen
Imprimeur :
M. Cloet & C° à Bruxelles
Editeur responsable :
Lucien Clerebaut

Sommaire

Editorial

Les deuxièmes journées internationales d'information publique sur les OVNI se sont tenues à Poitiers les 16 et 17 juin derniers. Jean-Claude Bourret, animateur et organisateur de cette manifestation, nous avait fait l'honneur de nous y inviter. Ce furent deux journées exceptionnelles, aussi bien pour le public que pour les divers spécialistes présents. Jugez plutôt : quand Pierre Guérin, Auguste Meessen, Jean-Pierre Petit, Claude Poher et Jacques Vallée ont l'occasion de se rencontrer avec bien d'autres scientifiques, on peut imaginer que ce genre de manifestation ne peut être que positive. D'autre part, les différents exposés présentés ont permis par leur qualité et leur originalité, de montrer qu'on pouvait aborder scientifiquement le problème des OVNI.

Est-ce dire que ce fut un plein succès pour tout le monde et que tous les buts visés furent atteints ? Nous ne le croyons pas et, personnellement, je suis revenu fort désabusé de Poitiers. Il ne s'agit pas seulement d'une humeur personnelle et momentanée, mais bien d'un problème de fond que j'aimerais évoquer ici.

De quoi s'agit-il ? Tout simplement de la discrimination entre les représentants de groupements privés et les scientifiques qui s'occupent du phénomène OVNI. Nous n'évoquerons pas les circonstances qui nous ont fait renoncer à prendre la parole en public à Poitiers parce que c'est de plein gré que nous nous avons accepté ce désistement. Mais l'insistance de certains à vouloir nous écarter demeure.

L'attitude de ces derniers est-elle compréhensible, et même naturelle ? Peut-être. Et on pourrait en tout cas l'expliquer aisément par l'anarchie qui règne parmi les différents groupements d'un même pays. Dès que trois ou quatre amis s'intéressant aux OVNI ont envie de former un groupement, la loi le leur permet et c'est généralement ce qui se passe. On trouve ainsi en France des dizaines et des dizaines de groupuscules « ufolochistes ». On en trouve de toutes les tendances, des scientifiques aux cultistes. Mais est-il si difficile pour un homme de science de séparer le bon grain de l'ivraie ? Certes non, et ils sont bien conscients qu'il n'y a parmi cette avalanche d'associations que quelques-unes auxquelles on peut accorder un certain crédit.

Je dis bien un « certain » crédit, car les chercheurs scientifiques qui étudient le dossier des OVNI ne veulent pas traiter en égal avec ces groupements, aussi sérieux soient-ils. Et là encore on ne peut pas leur donner tort. La plupart du temps, même pour les associations les plus respectables, ce ne sont pas des scientifiques qui les dirigent et les guident. Il en résulte que ces groupements ne sont que de formidables machines à accumuler les rapports d'observation et à en faire part au public, y compris aux ufologues scientifiques qui ne voient dans ces groupements qu'un moyen facile de se procurer des informations de « première main ». Et n'est-il pas normal de voir alors ces mêmes scientifiques tenir une position en retrait par rapport à ces groupements, un peu comme les anatomistes de la Renaissance méprisaient leurs pourvoyeurs en cadavres.

Je schématise et exagère à peine.

Mais alors, me direz-vous, si vous expliquez et admettez cette attitude des scientifiques, pourquoi montrer du dépit quand elle s'exerce à l'égard de la SOBEPS ? Cette dernière serait-elle si différente des autres associations qu'il faille nous traiter avec beaucoup plus de ménagements ? D'autres — et ils sont de plus en plus nombreux — ont écrit ou dit que nous étions « l'un des meilleurs, sinon le meilleur groupement du monde ». Cela fait toujours plaisir à lire ou à entendre, mais que faut-il en penser, et sans fausse modestie, méritons-nous tant de louanges ?

Si nous n'avions garde de nous montrer présomptueux, nous oserions répondre « oui » à cette dernière question.

Ce qui nous différencie de toutes les autres associations privées s'occupant d'OVNI de par le monde, c'est que nous avons toujours voulu associer des études et réflexions pertinentes et scientifiques avec la présentation de dossiers complets sur des observations. Ajoutons encore que cette information fut toujours régulière et en quantité importante. Nous avons maintenu en outre une philosophie de la recherche en ufologie étroitement liée à la méthode scientifique, laquelle fut et reste notre ligne de conduite. C'est ce qui nous différencie de certains autres groupements importants et c'est ce qui nous vaut l'estime de la communauté scientifique.

Mais si on veut bien nous louer, nous féliciter et nous apprécier, pour certains « ufologues » de renom l'heure n'est pas encore venue de mélanger les torchons et les serviettes. Le travail sérieux, ce sont eux qui en ont l'apanage. Voilà où en est une certaine ufologie. Par la faute de groupements mal conseillés, ne faisant preuve d'aucun esprit critique, on ne considère les associations privées que comme un moyen de récolter un maximum de témoignages pour des études et des réflexions au seul profit des scientifiques.

Et même si la SOBEPS est reconnue comme étant un interlocuteur valable, pour ne pas blesser la susceptibilité d'autres groupements, on nous y associe en nous laissant dans l'ombre.

Pourtant, à entendre Pierre Guérin continuer à penser que seul son ton acide pourra dissoudre la carapace dont s'entourent certains pour refuser de reconnaître le phénomène OVNI, ou à écouter Claude Poher déclarer qu'il lui importe peu de présenter de fausses photos d'OVNI comme authentiques devant un public non averti, nous pensons que ces ufologues de renom ont tort. Et nous le disons bien humblement, puisque on ne nous autorise que des rapports de subordonné à supérieurs. Et voilà la cause de notre dépit. Parce que nous croyons que limiter le rôle d'un groupement à la collecte des témoignages est une erreur, nous voulons que la SOBEPS continue à se différencier des autres associations sœurs. Nous restons persuadés que si cette collecte doit être un de nos objectifs, ce n'est peut-être pas cela qui est primordial, et que notre rôle d'information et de critique des études menées est tout aussi — sinon plus — important, dans l'état actuel de l'ufologie.

Nous constatons en effet à ce niveau une totale confusion des compétences, des tâches et de la division du travail. Les OVNI constituent un ensemble monstrueux d'expériences diverses. Il est monstrueux parce que les informations fournies sollicitent des domaines fort différents qui jusqu'à présent n'avaient que rarement travaillé en commun. Michel Carrouges a souvent soulevé le problème et s'est demandé pourquoi le privilège de la recherche sur les OVNI était réservé à des physiciens ou à des astronomes. On s'intéresse au phénomène physique que constitue l'apparence première de l'OVNI, mais on oublie de considérer les implications psychologiques ou sociales qu'un tel phénomène peut engendrer. L'assemblée de Poitiers essentiellement composée de physiciens et d'astronomes montre bien que Carrouges a peut-être raison.

Il y a dans les phénomènes OVNI des caractéristiques, des informations, qu'un physicien ne pourra pas exploiter, ou pire, qu'il omettra de signaler, simplement parce qu'elles ne sont pas de sa compétence. Toute recherche sur les OVNI devrait donc commencer par l'installation d'un collège pluridisciplinaire de différents scientifiques.

Le problème étant d'une complexité inouïe, il faudra procéder lentement, sans chercher une théorie explicative immédiate. Tout au plus une hypothèse de travail est-elle souhaitable. Ceci est très important, car les rares chercheurs scientifiques qui se sont penchés sur les OVNI jusqu'à présent ont travaillé seuls et ont pour la plupart été dépassés par l'énormité du problème à étudier. Alors, souvent inconsciemment, certains en sont arrivés à proposer des explications séduisantes mais hasardeuses qui permettaient de rendre compte de cette complexité apparente.

Il faudrait donc choisir dans la somme d'informations disponibles sur les OVNI, celles qui dès maintenant pourraient faire l'objet de recherches limitées et ce dans plusieurs domaines. Aimé Michel pense que l'ufologie enregistre des faits qui sont autant d'expériences de physique, d'une physique où tout ce que nous reconnaissons est conforme à notre physique, mais où en plus des phénomènes nouveaux, inconnus, des phénomènes encore non reproductibles sont décrits. Voilà des voies de recherche pour les physiciens et ils n'ont d'ailleurs pas manqué de les emprunter ainsi qu'en témoignent les travaux du professeur Auguste Meessen et ceux plus récents de Jean-Pierre Petit.

Mais d'autres informations plus propres à être traitées par des sociologues, des psychologues ou des médecins sont pour l'instant laissées de côté. Ce qui est plus grave, c'est qu'au niveau de la collecte de ces informations, on risque d'en omettre plusieurs simplement parce qu'on oriente cette collecte dans un sens particulier, celui des recherches actuelles.

Et c'est ici qu'apparaît le rôle prépondérant de ceux qui, précisément, sont chargés de cette collecte des informations, c'est-à-dire les groupements privés. Il est vrai que les enquêteurs chargés de

recueillir les témoignages se limitent le plus souvent à rechercher le maximum de détails sur l'aspect physique du phénomène et se gardent bien d'étudier le témoin ou le cadre de l'observation. Cela simplement parce que les physiciens qui étudient les OVNI réclament des informations bien précises, au détriment d'autres, qui elles n'intéressent peut-être que le psychologue. L'enquête est donc essentielle et doit être conduite scientifiquement, ce qui est loin d'être le cas actuellement.

Cette pagaille et cette confusion sont certainement pour beaucoup dans le discrédit qui continue d'entourer le phénomène OVNI. Car il faut reconnaître que malgré tous les critères objectifs qui permettent d'être certain que les OVNI peuvent être étudiés scientifiquement, la communauté scientifique considère encore ce problème avec méfiance. Tout au plus certains admettent-ils, dans le principe, l'existence d'un problème et l'intérêt d'une recherche éventuelle. Mais de là à passer aux actes, il y a encore un pas que la plupart hésitent à franchir. A ce propos, je pense que les journées de Poitiers ont été un demi-succès (ou un demi-échec si on est plutôt pessimiste). Peu de scientifiques « contre » étaient venus s'informer et les questions ou prises de position des nombreux journalistes présents ont montré qu'il y avait chez eux une méconnaissance profonde du dossier des OVNI, et ce qui est plus grave, des a priori inadmissibles sur ce que représentent la science et les avis des scientifiques. Il faut en effet savoir que pour la plupart des spécialistes de l'information du grand public, l'étude des OVNI en est encore au rapport Condon (qu'ils n'ont d'ailleurs pas lu).

Actuellement, en ufologie, chacun fait un peu n'importe quoi, ne le dit surtout pas à n'importe qui, et les compétences ont, j'en suis persuadé, été mal utilisées. Il y a dans l'étude des OVNI trois étapes qu'il faut dissocier et structurer. La première, peut-être la plus importante, est la collecte des témoignages. C'est d'elle que vont découler toutes les recherches futures. Il est donc évident que cette collecte doit se faire selon des règles strictes mises au point par des enquêteurs qualifiés et les scientifiques chargés d'exploiter les informations.

La seconde étape est bien entendu le traitement de ces informations et les recherches. Il est nécessaire de constituer un comité pluridisciplinaire de différents scientifiques déjà au courant des caractéristiques du phénomène OVNI et qui orienteront des recherches dans leurs spécialités respectives. Il est important d'ouvrir des voies de recherche dans des domaines encore vierges dans l'étude des OVNI : biologie, chimie, psychologie, sociologie, médecine, etc...

Et enfin, troisième étape : l'information du public et de la communauté scientifique encore réticente. Ce serait le rôle des groupements privés dirigés ou soutenus par des scientifiques. Cette structuration de l'information spécialisée risque malheureusement de nécessiter des dépenses accrues. Les revues coûtent cher, le public, même non-spécialisé, est exigeant et les groupements privés d'étude du phénomène OVNI ont beaucoup de difficultés financières. Il serait donc nécessaire de trouver une source de financement si on veut promouvoir l'information systématique de la communauté scientifique.

Si cette étape est un succès, elle permettra d'emporter la conviction d'un certain nombre d'hommes de science encore hésitants. D'autre part, le phénomène OVNI étant essentiellement original, toutes les recherches menées ne manqueront pas d'avoir des répercussions immédiates sur l'avancement général de la science.

Louis de Broglie a écrit : « La science moderne est née de l'étonnement et de la curiosité, et c'est toujours ces deux ressorts cachés qui en assurent les progrès incessants ». Il ajoutait : « Surprenante contradiction : la science humaine essentiellement rationnaliste dans son principe et dans ses méthodes ne peut opérer ses plus belles conquêtes que par de brusques sauts périlleux de l'esprit où entrent en jeu ces facultés que l'on nomme imagination, intuition et esprit de finesse, alors affranchies de la lourde contrainte des raisonnements rigoureux ».

Je crois que le phénomène OVNI est une occasion unique d'appliquer cette réflexion de de Broglie. Mon vœu final sera de souhaiter que les scientifiques modifient leur attitude. Mais aussi que les groupements privés travaillent en étroite communion avec ces chercheurs.

Nous devons participer à la recherche et non pas seulement travailler pour elle.

Michel Bougard,
Président.

Etude et Recherche

Les invariants du schéma Hill

Jusqu'ici dans l'analyse des témoignages sur les extraterrestres, nous n'avions introduit le calcul que sous forme de statistiques sociologiques et topographiques. On en connaît la nécessité et l'insuffisance. Peut-on dépasser ce stade ?

1. Invariants et groupes de transformations

Au cours de nos recherches générales sur les rapports entre mythe et réalité, notamment à propos d'Edgar Poe, Jules Verne, Jarry, Kafka, Duchamp, etc., nous avons été conduits à admettre que le développement historique et géographique du monde des machines mythiques au milieu des machines industrielles s'inscrivait dans un système général d'**invariants** et de **groupes de transformations.**

Cette méthode est-elle applicable à l'analyse interne des témoignages sur les OVNI, soucoupes volantes et extraterrestres, pour démêler le produit des opérations de la perception et celui des opérations de l'imagination ?

Plutôt que de développer nos perspectives théoriques (1), nous croyons préférable de présenter ici l'exemple d'une tentative d'application à l'affaire Hill.

2. L'énigme du schéma Hill

Inforespace a très heureusement attiré l'attention de ses lecteurs, dans deux articles d'un grand intérêt, ceux de Michel Bougard (n° 4 en 1972) et de Jacques Scornaux (n° 17 en 1974), sur l'extraordinaire témoignage de M. et Mme Hill (Barney et Betty) au sujet de leur rencontre avec les extraterrestres d'une soucoupe volante, dans les White Mountains (New Hampshire) durant la nuit du 19 au 20 septembre 1961.

Nous n'étudierons ici qu'un seul aspect de ce témoignage : le problème capital posé par le **schéma** dessiné par Betty Hill, à la suite des séances d'hypnose de 1964.

Selon elle, ce schéma reproduit en effet une carte astronomique qu'un des extraterrestres lui aurait montré à bord de la soucoupe, pour lui indiquer leur région d'origine, mais sans donner aucune précision permettant d'identifier la localisation astronomique de cette carte et de cette région.

Ce schéma ne représente d'ailleurs pas une simple constellation, au sens ordinaire du mot, c'est-à-dire un groupement apparent d'étoiles rapprochées par la perspective géocentrique et intégrée dans une figure mythologique, mais un groupement rationnel d'étoiles balisant le développement technologique de la circulation interstellaire dans un secteur astronomique donné.

C'est d'ailleurs pourquoi le schéma ne se réduit pas à la figure géométrique d'une constellation ordinaire, mais il la surcharge de signes graphiques correspondant à trois secteurs et degrés de circulation.

Si le schéma Hill est exact, il peut permettre enfin d'**identifier** un des lieux d'origine des extraterrestres et même le degré de développement de leur civilisation. Ce document est donc d'une importance unique et incalculable. Certes on peut craindre que ce soit une pure illusion, mais on ne peut l'affirmer a priori. Il vaut donc la peine de tout tenter pour le déchiffrer, si c'est vraiment possible.

3. L'hypothèse de Marjorie Fish

Invitée à identifier elle-même son propre schéma, Betty Hill crut y reconnaître la constellation Pégase. Ce n'était qu'une interprétation personnelle, indépendante de son témoignage. Cette identification n'avait pas de base sérieuse, car les deux dessins sont trop différents. Et surtout, il n'y a aucune raison d'admettre l'identité d'une constellation apparente, géocentrique et mythologique avec une constellation réelle, extraterrestre et technologique.

Majorie Fish, institutrice dans l'Ohio, émit au contraire une hypothèse astronomique tout à fait rationnelle : s'agissant d'extraterrestres, pensa-t-elle, il convient de comparer leur carte avec leur ciel et non pas avec le nôtre.

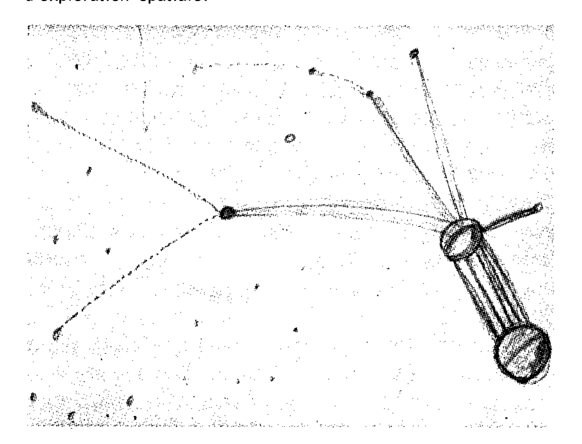
Sur cette base, Marjorie Fish a cru pouvoir identifier le schéma Hill avec une constellation qui engloberait notre Soleil et qui serait visible à partir des étoiles Dzêta 1 et 2 de la constellation du Réticule. Ces deux dernières étoiles seraient donc les bases premières des extraterrestres.

Cette conclusion a été hautement approuvée, notamment par le Pr. Friedman, physicien nucléaire.

Il est vrai que le schéma obtenu par Marjorie Fish n'est pas identique à celui de Betty Hill. Mais la ressemblance d'ensemble des deux structures est si frappante qu'on est tenté de considérer les dissemblances comme des anomalies de détail, négligeables comme telles. Est-ce bien sûr ?

1. On peut consulter sur ce point, la seconde partie de notre album « Les machines célibataires » (Ed. du Chêne).

Figure 1.
La carte dessinée par Betty Hill grâce à une suggestion post-hypnotique. Les lignes continues représenteraient les voyages interplanétaires réguliers des humanoïdes rencontrés par les Hill, tandis que les lignes en pointillé seraient les trajets d'exploration spatiale.



4. Procédés opératoires de Marjorie Fish

La recherche de Marjorie Fish est d'une nature tout a fait singulière.

Quand les astronomes ont **découvert** l'héliocentrisme, l'existence de Neptune, de Pluton ou des galaxies, ils ont constaté scientifiquement la réalité de faits astronomiques naturels, autonomes, préconstitués.

De la même manière, le travail de Marjorie Fish exige la **découverte astronomique préalable** du nombre, de la position et de l'importance des étoiles qui se trouvent dans le même secteur spatial que notre Soleil.

Mais si ce constat astronomique est indispensable, il est radicalement insuffisant, pour reconstituer par cette voie, un schéma semblable à celui de Betty Hill. Marjorie Fish doit d'abord rechercher les **bases historiques** d'une civilisation interstellaire, ensuite regrouper ces bases dans une **perspective optique** semblable à celle du schéma Hill.

Pour se procurer dans la matière première astronomique les phénomènes historiques et optiques dont elle a besoin, elle va donc **opérer par sélections successives :**

a. Première sélection :

Le schéma Hill comptant 12 points ou étoiles, Marjorie Fish a trié le même nombre de 12 étoiles.

Pour suppléer à l'absence de toute information historique, elle suppose que le développement historique de la civilisation, d'un bout à l'autre de la constellation est fonction des conditions biologiques dépendant des qualités astronomiques de chaque étoile. Notons qu'à ce compte, la Lune aurait été exclue de l'astronautique terrestre. Quoi qu'il en soit, à partir de cet échafaudage d'hypothèses, elle a sélectionné parmi les étoiles les plus favorables à sa thèse, le nombre exact dont elle avait besoin, comme on sélectionne les meilleurs joueurs du club pour former l'équipe du grand match.

Elle aurait aussi bien pu sélectionner 10, 11, 13 ou 14 étoiles. C'était d'autant plus facile qu'elle s'était réservé de puiser dans le lot des 250 étoiles contenues dans un rayon de 50 années-lumière autour du Soleil. Elle était tout à fait libre d'agrandir ou de diminuer ce rayon pour disposer de plus ou moins d'étoiles pour servir de base à la sélection. De la même façon, un club sportif peut restreindre ou étendre son recrutement pour avoir plus de facilité à composer une équipe, en vue d'une compétition. On peut ainsi sélectionner n'importe quels objets pour réunir une collection, réaliser un travail ou composer une œuvre.

Bien entendu tous ces procédés n'ont rien d'absurde ni de malhonnête, mais **ils servent à façonner la réalité, non pas** à la découvrir. C'est si vrai qu'au terme de cette première opération de sélection, Marjorie Fish fabrique une grande maquette à 3 dimensions, pour y suspendre 12 perles suspendues à 12 fils et représenter les positions respectives des 12 étoiles qu'elle a sélectionnées.

b. Seconde sélection :

Il faut maintenant rechercher un angle de vue qui permette de voir les 12 perles réparties dans l'espace, de telle manière qu'en les reliant les unes aux autres par des lignes, elle obtienne un schéma semblable à celui de Betty Hill, transformant ainsi une maquette à 3 dimensions, en un schéma à 2 dimensions.

Combien de transformations de ce genre étaient possibles en pareil cas ? Je préfère laisser aux spécialistes le soin de se mettre d'accord sur ce point, mais de toute façon, le nombre de combinaisons possibles paraît très élevé. La vraie difficulté serait plutôt celle du choix. Quoi qu'il en soit, par un moyen ou un autre, Marjorie Fish s'est mise alors à **sélectionner des perspectives,** en éliminant toutes celles qui lui étaient inutiles, pour ne conserver que la plus favorable, celle qui permettait de dessiner un schéma aussi ressemblant que possible au schéma Hill. C'est une **anamorphose.** Les artistes des XVIe et XVIIe siècles en ont créé de beaucoup plus extraordinaires.

5. Produit de l'opération Fish

Si admirablement calculée qu'ait été l'opération Fish, peut-on dire qu'elle a vraiment réussi ? Elle en donne l'impression. Mais il faut se rappeler que l'objectif poursuivi par Marjorie Fish est d'une rigueur implacable. Elle ne devait pas seulement obtenir une ressemblance frappante entre deux dessins, mais l'identité géométrique des deux schémas, pour prouver l'identité de la constellation inconnue.

On sait depuis l'Antiquité que les étoiles appartiennent à la « sphère des fixes » parce que chacune d'elles occupe toujours la même place par rapport aux autres. Aussi, les constellations, toujours identiques à elles-mêmes comptent toujours le **même nombre d'étoiles** (ou de points) séparées par les **mêmes distances** (représentées par des lignes) et les **mêmes angles** entre les alignements. Ce sont ces **trois invariants géométriques** qui composent la figure indéformable de chaque constellation (à l'échelle de notre Histoire). Cette loi s'applique aux constellations des extraterrestres comme aux nôtres.

Le schéma Fish satisfait-il à cette exigence ? Pour le vérifier nous avons ajouté au schéma Hill, 12 lettres désignant les 12 points de repère de la figure, comme en géométrie.

Comparons et constatons :

1. Absence d'invariants géométriques

Pour commencer, nous ne pouvons même pas reporter avec certitude les 12 lettres marquant les 12 **points** du schéma Hill, sur le schéma Fish. La sélection stellaire de 12 étoiles est contredite par la sélection optique où les points L et D, A et B sont pratiquement confondus (voir figure 2).

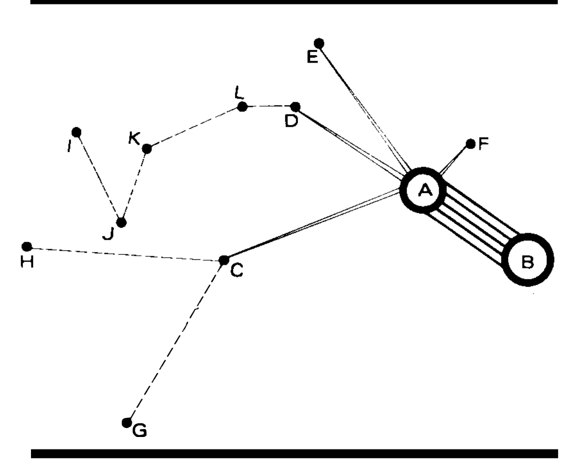
Le résultat, en tout cas, est que les lignes L-D et A-B disparaissent (2).

Les autres lignes ne sont guère mieux traitées. Alors que dans le schéma Hill, les longueurs des lignes A-F, A-E, A-D, A-C varient dans une proportion qui avoisine 1, 2, 2, 3, dans le schéma Fish cette variation est ramenée aux environs de 1, 1 1/2, 1 et 1. Inutile d'aller plus loin.

Les **angles** ne sont pas mieux conservés. Par exemple, CAD passe de 53° à 82°, GCA de 130° à 186°, tandis que EAF descend de 81 ° à 62° et GCH de 65° à 37°. Quel que soit le caractère très approximatif des mesures possibles, elles suffisent à montrer à quel point le schéma Fish, malgré sa belle apparence, est très loin d'égaler le schéma Hill. Il n'en conserve aucune des invariants : **Points, distances** et **angles.** Si l'on reproduisait ainsi une constellation aussi connue que la Grande Ourse ou la Petite Ourse, on la dirait démantibulée. Il y a plus grave encore.

2. Pour la comparaison entre les deux cartes, se reporter à la figure 4 (a et b) de la page 21.

Figure 2.
Transposition graphique de la carte de Betty Hill (figure 1).



2. Absence d'invariants opératoires

Les procédés opératoires d'interprétation sont en contradiction avec les procédés de construction du schéma. On peut relever une véritable série de ces contradictions.

a. Exactitude et déformation

Le postulat initial des opérations de construction de Marjorie Fish est nécessairement l'exactitude géométrique du schéma Hill qu'elle doit reconstituer. Mais comme il lui est impossible d'y arriver pour les lignes A-B qui font l'objet d'une véritable **amputation** sur le schéma de Marjorie Fish, celle-ci rejette alors cette déformation sur le schéma Hill dont les lignes A-B lui semblent le produit d'un énorme **grossissement.** Dans cette partie capitale du schéma Hill, le principe d'exactitude est subitement rejeté pour les besoins de la cause. La modification s'opère dans l'esprit par une illusion analogue à celle du cube de Necker.

b. Constellation et civilisation

L'exactitude du schéma Hill était fondée elle-même sur l'idée qu'il représentait une constellation. Les traits supplémentaires pouvaient y ajouter les points de repère d'une civilisation, sans déformer le schéma stellaire, sans quoi l'identification était impossible. Mais la mutation d'interprétation concernant les lignes A-B n'est possible

qu'en octroyant subitement au graphisme expressionniste, publicitaire et inexact du réseau routier, la primauté sur la rigueur géométrique de la constellation.

c. Modèle et sous-produit

Dans les opérations de construction, le schéma Hill est considéré comme le modèle scientifique, dont le schéma Fish doit être une reproduction exacte, en passant par le biais de la constellation à identifier.

Inversement, dans l'interprétation des lignes A-B, le schéma Fish est considéré comme le modèle scientifique dont le schéma Hill ne serait que l'équivalent d'un sous-produit de vulgarisation publicitaire.

d. Etoiles fixes et soleils mobiles

Notre Terre et notre Soleil n'entrent jamais en compte dans la figure de nos constellations. Car la première est le siège de l'observateur, et le second est l'astre énorme et mobile qui nous éclaire, non pas une étoile infime et fixe. Inversement il est logique que Marjorie Fish classe notre Soleil comme étoile fixe dans une constellation du ciel (nocturne) des extraterrestres. Elle était aussi libre d'intégrer Dzêta 1 et 2 du Réticule comme étoiles fixes en opérant la construction de sa constellation. Mais il est tout à fait anormal qu'en opérant ses interprétations, elle attribue à Dzêta 1 et 2 la fonction de **soleils** (diurnes et mobiles) pour les planètes habitées par les extraterrestres.

Le point de vue originel des observateurs, donc des extraterrestres ne se situe pas dans le schéma.

Nous ne contestons nullement la valeur du travail astronomique de Marjorie Fish; nous n'avons d'ailleurs pas qualité pour le faire. Ce que nous contestons par contre entièrement c'est sa valeur de reproduction indirecte du schéma Hill. Sous une remarquable apparence de similitude, se cache l'incohérence.

6. Ambiguïté fondamentale du schéma Hill

Notre analyse ne peut se terminer sur la conclusion négative qui précède. Car les contradictions du schéma Fish ne sont pas le fruit du hasard, mais les rebondissements directs de l'ambiguïté du schéma Hill qui est censé **représenter à la fois une constellation et une civilisation.** Marjorie Fish n'ayant pas liquidé cette équivoque avant d'entreprendre sa recherche astronomique, elle devait fatalement retomber sur l'interprétation culturelle et routière pour suppléer à des lacunes de l'interprétation astronomique. L'équivoque du modèle s'est reproduite sous forme de nouvelles équivoques dans le schéma Fish.

Comment peut-on en sortir ?

C'est tout le problème du schéma Hill qui se pose à nouveau.

Si grand que soit l'intérêt du supplément de témoignage apporté par l'hypnose et après elle, Betty Hill ne peut absolument pas garantir l'exactitude, la valeur et même la nature du schéma qu'elle a dessiné.

La seule donnée qu'on puisse retenir comme hypothèse de travail, c'est précisément cette ambiguïté fondamentale du schéma.

Regardons de plus près. L'équivoque ne vient pas de la différence entre l'idée de constellation et celle de civilisation, car toutes deux se rejoignent en une seule idée, sous le nom de civilisation interstellaire ou de constellation rationnelle. Un seul schéma aussi simple que nos schémas de constellation suffirait.

La véritable équivoque vient de cette opposition. D'une part, en tant qu'astronomique le schéma Hill représente une civilisation interstellaire qui s'étend sur un diamètre d'environ 100 années-lumière, il exprime donc un degré de science et de technologie prodigieusement supérieur au nôtre. D'autre part, le même schéma représente cette formidable civilisation par un graphisme qui se ravale à la plus grossière déformation publicitaire, selon l'interprétation de Marjorie Fish, ou qui, pour le moins, applique très inutilement sur le vide infini de l'espace, les plus banaux des signes routiers de notre géographie habituelle.

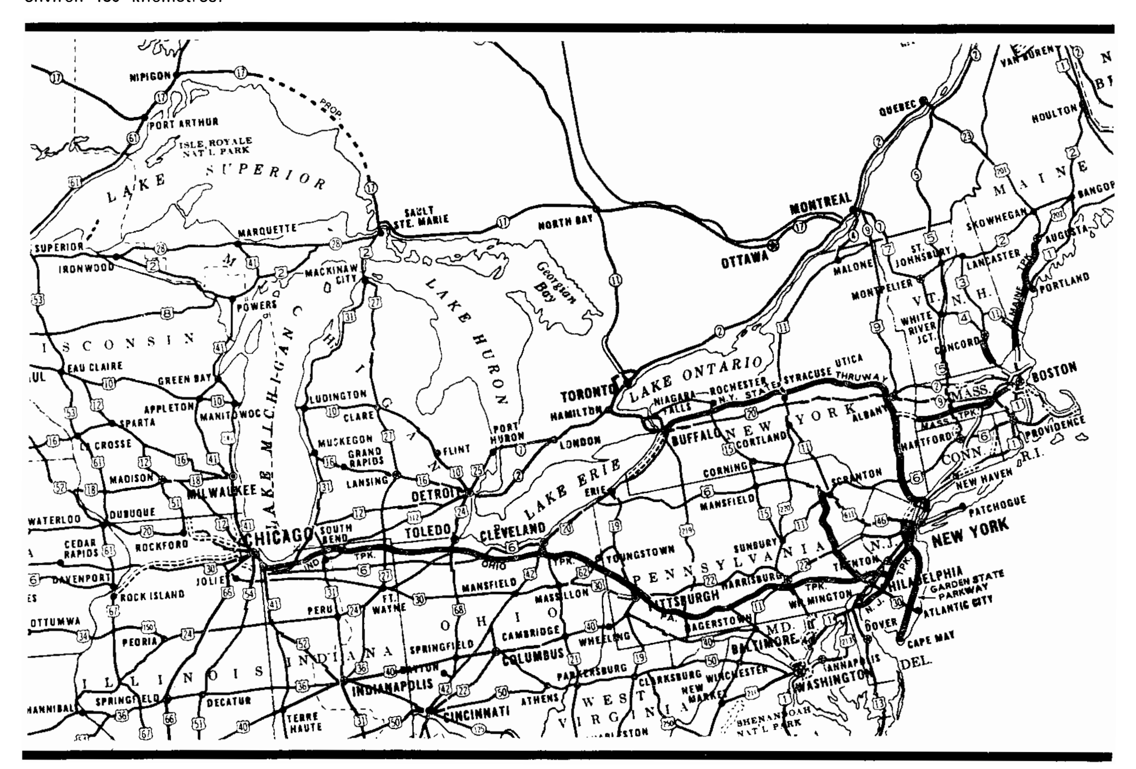
En dépit de sa forme abstraite, le schéma Hill constitue un **collage surréaliste** digne de Max Ernst ou de Magritte.

Dans cette perspective, la question cruciale devient celle de savoir quel est le **procédé** du collage ?

Le dessin de fond est-il une constellation astronomique sur laquelle on a surajouté des signes routiers empruntés à la géographie ? (C'est, implicitement l'interprétation qui aurait pu servir de base à la recherche de Marjorie Fish).

Ou bien, au contraire, le dessin de fond est-il un réseau routier géographique sur lequel on aurait surajouté l'idée (aussitôt visualisée par l'imagination) que les points ou cercles représentent non des villes mais des étoiles et que le tout se décou-

Figure 3.
Carte routière des Etats-Unis Les traits pleins et épais représentent les voies express, un centimètre équivalent à environ 180 kilomètres.



pe dans le vide interstellaire ? C'est cette seconde hypothèse que nous allons examiner.

Une telle entreprise peut sembler chimérique. Rien ne garantit que le schéma Hill soit exact et qu'il correspond réellement à une carte géographique. Même en ce cas, comment identifier sa localisation ? On peut présumer qu'elle se rapporte au pays où vit Betty Hill et au traumatisme provoqué par la rencontre avec les extraterrestres. Mais à quelle échelle ? Les environs d'India Head ? Ou le New-Hampshire ? Essayons quand même, méthodiquement, si possible.

7. Invariants cartographiques du schéma Hill et des expressways

Si banals que soient les signes cartographiques du schéma Hill, on doit se demander s'ils ont un rapport particulier avec les cartes routières américaines qui pouvaient être connues à l'époque par Betty Hill.

Une tentative en ce sens nous était possible en comparant le schéma et les explications de Betty Hill (Fuller pp. 164, 208 et 209 - **Inforespace** n^{e} 4, p. 29 et n° 17, p. 38) avec la grande carte routière des U.S.A., pp. 2 et 3 du **Road Atlas** des Ed. Mc Nally daté de 1957, donc de la même année que la Chevrolet Bel Air des Hill (Fuller p. 18).

Cette carte est beaucoup plus grande et plus compliquée que le schéma, mais on y remarque très vite le **réseau des expressways** qui est concentré dans la partie nord-est des U.S.A., entre l'Atlantique et les Grands Lacs, sauf de rares tronçons très dispersés dans le reste du pays. Comparons maintenant les signes graphiques et les significations abstraites des expressways et du schéma.

1. Plan des signes graphiques

Le schéma ne tient évidemment pas compte des changements de couleur (blanc et rouge) qui différencient les voies avec ou sans péage. Nous les écartons donc aussi.

Sur la carte de **Road Atlas,** tous les expressways sont représentés par les lignes jumelées formant une bande médiane. On peut les classer en 3 catégories (voir figure 3).

A. Lignes jumelées (ou bandes) continues, formant un amas (région de New York).

B. Lignes jumelées (ou bandes) continues, isolées, divergentes.

C. Lignes jumelées (ou bandes) discontinues, isolées, divergentes.
Le schéma reprend le même système avec une simplification.
A. Lignes jumelées (ou bandes) continues, formant un amas (à droite).
B. Lignes jumelées (ou bandes) continues, isolées, divergentes.
C. Lignes unilinéaires discontinues. (La suppression du jumelage est la seule variante).

2. Plan des significations abstraites

Là encore on peut distinguer 3 catégories parallèles :
Sur le **Road Atlas** :
A. Les lignes ou bandes continues formant un amas représentent le maximum de concentration des grandes voies ouvertes au public (un seul secteur : région de New York à l'extrême droite).
B. Les lignes ou bandes continues divergentes qui partent des premières représentent la dispersion générale des grandes voies ouvertes au public.
C. Les lignes ou bandes discontinues divergentes qui prolongent les secondes représentent les voies **U.C. prop. :** under construction proposed, donc non encore ouvertes au public.
Sur le schéma :
La manière de s'exprimer de l'extraterrestre paraît quelque peu bizarre et nous en verrons plus loin les raisons. En attendant, il est près possible d'en dégager les significations générales parallèles.
A. Les épaisses (heavy) ou bandes continues formant un amas représentent le maximum de concentration des grandes voies ouvertes au public, pour le commerce et le trafic général (un seul secteur : celui de l'extrême droite).
B. Les lignes épaisses (heavy) ou bandes continues divergentes qui partent des premières représentent la dispersion générale des grandes voies de circulation ouvertes au public, pour le commerce ou le trafic en général.
Selon l'extraterrestre elles sont des lieux **(places)** de voyages occasionnels. Cette tournure bizarre ne concerne que la fréquence, elle ne change pas la nature des voies, pas plus que leur mode de représentation. C'est bien ainsi d'ailleurs que Betty Hill l'a compris, comme le montre la légende du **New York Times** reproduite par Fuller et par **Inforespace,** sous le schéma Hill. Avant de voir pourquoi l'extraterrestre se sert occasionnellement d'une route régulière, ce qui n'a rien d'absurde, constatons d'abord que cette route est régulière, c'est-à-dire régulièrement ouverte au public.
C. Les lignes unilinéaires discontinues représentent, selon l'extraterrestre, des **expeditions** (anglais).
Bien que ce terme paraisse très différent, il se refère à des expéditions comme celles de Bonaparte en Egypte, d'Amundsen au Pôle Sud — et tout aussi bien d'Armstrong sur la Lune. Il est donc évident qu'il se réfère à l'idée de voyage sur des voies non ouvertes au public. La réalité matérielle est très différente de celle d'une route qui n'est encore qu'en construction, mais l'unité et même l'identité de signification se fait au niveau le plus abstrait, celui de voie qu'on est en train de frayer, mais qui est impraticable pour le public. Cette réduction au minimum dans l'abstraction correspond d'ailleurs à la réduction dans la représentation par une seule ligne discontinue au lieu de deux.
On peut donc admettre qu'au niveau général du minimum graphique et abstrait, les 2 réseaux, celui du schéma et celui des expressways, constituent deux ensembles généraux égaux et équivalents, dans leurs deux sous-ensembles généraux (graphiques et abstraits) ainsi que dans leurs trois ensembles sectoriels juxtaposés.

8. Invariants topologiques du schéma Hill et des expressways

La recherche des invariants cartographiques nous a amenés à découvrir 2 invariants topologiques fondamentaux :
Précisons-les, (toujours sur la base du minimum).
1. Les deux réseaux sont ouverts et construits à partir d'**un seul pôle** situé à l'extrême droite, (New York ou le cercle A) d'où partent tous les trajets divergents.
2. Ainsi formés, les 2 réseaux sont divisibles en **3 secteurs continus et ordonnés** qu'on peut classer de droite à gauche par ordre de concentration et de trafic décroissants du maximum à un minimum nul.
L'équivalence entre les 2 réseaux dépasse donc celle des signes cartographiques. Elle exprime une figure géographique commune.
Peut-on reconnaître davantage ? Cela veut dire, à nouveau, peut-on faire abstraction de la multitude des complications du réseau des expressways (sinuosités, déviations locales, voies transversales,

particularités de toutes sortes) pour identifier dans ce réseau géographique un schéma intellectuel, topologiquement équivalent au schéma Hill.

9. Invariants géotopologiques

Le secteur AB exige un traitement à part, nous le verrons ensuite. Voyons d'abord les lignes totales (continues et discontinues) qui partent du cercle A (ou New York). Si l'on prend uniquement leurs terminus comme points de repère, on peut les identifier comme suit :

Ligne 1 (AF) F = Centre de Long Island, avant Patchogue.
Ligne 2 (AE) E = Augusta (Maine).
Ligne 3 (AJ) J = Erié (Pennsylvanie).
Ligne 4 (AGH) H = Rockfort (Illinois) et Rock Island (idem).

Nous ne tenons pas compte de deux tronçons minimes qui partent de Chicago (C) mais que le schéma laisse tomber. Nous devrons revenir par contre sur le segment anormal IJ que le schéma ajoute à la ligne 3.

En attendant, on peut constater que dans les 2 réseaux, les 4 lignes divergentes sont pareillement rangées de droite à gauche, en allant de la 1ère à la 4e :

1° **par ordre de longueur croissante ;**
2° **par ordre de complexité croissante.** Les lignes 1 et 3 ne comptent que des traits continus. La ligne 3 est prolongée par 1 trait discontinu; la ligne 4, par une bifurcation de traits discontinus.
3° **par ordre de direction :** ligne 1 vers la droite; ligne 2 vers le haut; lignes 3 et 4 vers la gauche.
4° **par ordre de divergence.** Toutes sont continuellement divergentes, sauf la ligne 3, avec les 2 virages du point D (ou d'Albany) et du point K (Buffalo), qui converge vers la ligne 4 sans la rejoindre.

On comprend mieux maintenant pourquoi le secteur 1 ou AB fait l'objet d'un même processus de simplification et de systématisation, poussé au maximum. Les tracés complexes qui partent de New York se disjoignent en direction de Philadelphie et de Cape May, sans arriver jusqu'à Washington. Sur le schéma, seuls les points A et B sont reliés par le maximum de routes multiples et seuls ils sont représentés par de grands cercles comme des **nickels,** c'est-à-dire des pièces de monnaie américaine. A quoi ces deux cercles peuvent-ils correspondre, sinon à New York, la capitale commerciale, et Washington, la capitale fédérale ?

On a évidemment remarqué à quel point les lignes AB du schéma sont déviées et projetées isolément, par opposition avec l'axe New York-Washington. Mais la déviation n'empêche pas ces lignes de se maintenir à droite et en bas du réseau. Quant à la projection de ces lignes AB, il est tout à fait juste de la trouver **disproportionnée** et **placée comme en perspective,** mais cette fois, au lieu de jurer avec la rigidité géométrique d'une carte astronomique, cette déformation expressionniste s'inscrit auprès des autres déformations expressionnistes des autres lignes du schéma : elle cesse d'être une anomalie pour rentrer dans le cadre du groupe de transformations topologique du schéma. Elle exprime directement le grossissement et la **déformation de l'espace mental** qui se produit dans nos esprits autour des grandes métropoles.

10. Invariants historiques de l'environnement géotopologique

L'aspect le plus singulier du schéma Hill est cette structure dissymétrique qui se compose de 3 secteurs contenant 3 degrés de développement décroissant dans un seul sens, de droite à gauche, du maximum au minimum.

Si l'on est tenté de reprendre une nouvelle fois l'interprétation interstellaire, les suppositions historiques sont purement gratuites. On peut se demander alors si cette structure n'est pas un simple effet de cadrage d'une partie de la constellation. En fait il s'agit de bien plus, d'un véritable **découpage,** qui ne laisse apparaître aucun **raccord** avec les autres parties éventuelles de cette constellation.

Revenons plutôt sur terre, à ce réseau des expressways qui contient la même structure géotopologique que le schéma. Comme il s'agit de la figure du développement d'une civilisation, donc de géographie humaine, cette figure présuppose une **opération historique antérieure** dont elle contient l'empreinte.

Comme on le sait l'Histoire générale des peuples ne peut pas être le produit d'un pur caprice du hasard. Une opération historique, c'est le développement massif d'énergies humaines sur un territoire déterminé dans un sens déterminé.

La structure dissymétrique en cause n'est donc pas un simple fait topologique, elle est indissociable de la structure topologique de son environnement (visible ou non) et de l'histoire du territoire général.

Or la genèse de la civilisation américaine est bien connue. La largeur du continent à cette latitude constituant la base géographique indispensable, le sens du courant d'énergie humaine créatrice des U.S.A. est décisif.

Cette civilisation n'a pas été fondée par des autochtones, au centre du continent. Elle est le produit du **débarquement massif des Européens sur la côte nord-est,** (donc à droite de la carte). C'est là qu'ils ont fondé leurs premiers **foyers de civilisation.** Ils ne pouvaient donc s'étendre sur la terre ferme que dans 3 directions. Mais l'une d'entre elles, le nord, a été tout de suite et définitivement limitée par la frontière politique du Canada. Les U.S.A. ne purent donc se développer qu'en suivant les directions ouest et sud.

Le réseau des expressways et par conséquent le schéma Hill sont la projection de ce conditionnement par l'environnement. Car le réseau des expressways n'est pas né n'importe où sur le vaste territoire des U.S.A., mais à **l'angle nord-est,** dans la région historique où se sont formés les premiers Etats de la **Nouvelle Angleterre.**

C'est ce qui conditionne directement la singularité dissymétrique de la carte et du schéma.
— A l'est, **l'ensemble vide de l'Océan** bloque le développement du réseau des expressways et du schéma, du côté de New York, Washington, Long Island, donc des points AB et E.

— Au nord, **l'ensemble vide du Canada** bloque le développement des expressways (U.S.A.) et du schéma du côté d'Augusta (E) dans le Maine. L'influence de cette situation est encore plus remarquable pour la ligne 3 qui se plie par deux fois pour longer la frontière canadienne sans la dépasser. Le schéma reproduit fidèlement cette courbure. (Sauf avec le segment IJ pour une raison que nous verrons).

— A l'ouest, **l'ensemble vide de l'ouest des U.S.A.** n'oppose aucun barrage, mais seulement les limites transitoires de la progression des travaux dans cette direction.
— Au sud, **l'ensemble vide du sud des U.S.A.** est de la même nature. On remarquera toutefois qu'entre ces deux derniers ensembles vides, il existe une différence dans la progression des travaux qui est caractéristique du développement des U.S.A.
Ces 4 ensembles périphériques vides mais inégaux conditionnent la structure dissymétrique du schéma, comme celle du réseau des expressways et celle des U.S.A.

C'est bien pourquoi Betty Hill ne se trompe pas quand elle insiste sur le fait que la « carte » de l'extraterrestre était **oblongue et non pas carrée.** (Fuller p. 208).

11. Invariants biographiques dans les « anomalies »

A quoi rime le schéma Hill si ce n'est qu'une froide transformation topologique du réseau des expressways dans la carte américaine ? Les « anomalies » se chargent de la réponse.

Les quatre anomalies cartographiques.

Le moment est venu de les rassembler.
Les trois premières concernent la ligne 3 :
— Substitution du terme **expedition** au terme U.c. prop. (Nous avons expliqué le lien abstrait, mais non la raison du changement).
— Passage du trait continu au trait discontinu à D (vers Albany) et non à K (Buffalo).
— Adjonction du segment IJ, à la fois supplémentaire et rétrograde.
La quatrième anomalie concerne le 2me secteur. Là encore, malgré l'explication donnée, pourquoi l'éclipse de la notion de routes ouvertes au public, par celle de lieux de voyages occasionnels ?
S'agit-il de défaillances de l'automatisme ou d'indices de l'intervention d'un autre groupe de transformations ?

a. Point de repère du trajet des Hill :
Sur le schéma, le trajet des Hill est aussi invisible que sur la carte de **Road Atlas.**
Cependant les points de repère essentiels de leur voyage personnel sont indiscutablement présents, comme en filigrane.
Le point de départ du trajet est naturellement à **Portsmouth** (New Hampshire) donc **au milieu de la ligne 2,** entre Portland et Boston.
De là il se dirige vers les **Chutes du Niagara** (Niagara Falls) où les Hill vont **en excursion.** C'est la plus célèbre attraction touristique des U.S.A., entre le lac Erié et le lac Ontario, tout près de la frontière canadienne et à 19 miles seulement de Buffalo (K), **presque à l'extrémité de la ligne 3.**
De là, le trajet de retour s'est effectué, **à travers le Canada,** par Montréal. Et c'est seulement après le franchissement de la frontière, à partir de 22 heures, au-delà de Lancaster (New Hampshire) que le retour d'excursion se transforme en une grande nuit d'angoisse, avec la poursuite nocturne de l'OVNI au-dessus des routes désertes, le face à face d'**Indian Head** avec les extraterrestres, la per-

te de conscience, l'amnésie, le retour à **Portsmouth,** les cauchemars et plus tard à **Boston,** chez le Dr Benjamin Simon, les séances d'hypnose qui provoquent l'apparition du schéma.
Nul doute, le double voyage d'aller et retour, d'excursion puis d'angoisse extraterrestre, est invisible mais indestructiblement immergé dans le schéma, suspendu entre les lignes 2 et 3.

b. Projection du trajet dans les anomalies :

Invisible par lui-même, le trajet personnel des Hill projette son « ombre » sous forme d'anomalies dans le réseau général impersonnel.
D'abord sur la ligne 3.
Le terme anglais **expeditions** signifie bien d'abord **expéditions,** mais aussi : **excursions, promptitude, célérité.** (Les quatre sens sont attestés par le Dictionnaire Harrap's-shorter — 2 volumes, éd. 1975). Le sens « excursion » et les deux derniers sont tout à fait appropriés pour le rapide voyage touristique des Hill aux chutes du Niagara.
Il est non moins logique que ce changement d'idées sous-jacentes ait entraîné une modification parallèle des signes graphiques, de sorte que le trait discontinu signifiant excursion personnelle est venu éclipser le trait continu, sur la ligne 3, à partir de D, jusqu'à K, puisqu'à la hauteur d'Albany, en sortant de New Hampshire, les Hill étaient déjà des touristes partant pour les chutes du Niagara.
Quant au voyage de retour, Fuller précise bien qu'après avoir contourné les chutes du Niagara par derrière **(circled back),** les Hill ont voyagé à loisir **(leisurely)** toujours en touristes, et traversé Montréal, pour retourner chez eux (p. 18). C'est ce que confirme Barney Hill quand il déclare : « We had been driven from Niagara Falls, through Canada. » (p. 94). Evidemment, puisque pour suivre un tel itinéraire, il leur fallait contourner le lac Ontario, en passant par la rive canadienne de Toronto.
Sauf le décalage qui rattache le segment IJ à J (Erié) et non à K (Buffalo) pour une raison que nous ignorons, le fait est en tout cas que dans cette région, **l'adjonction de ce segment supplémentaire de trait discontinu** qui fait correspondre le point 1 à Toronto, est tout à fait symptomatique. Il ajoute au réseau impersonnel des expressways, **l'amorce** la plus caractéristique **du voyage personnel touristique** des Hill rentrant chez eux par la rive canadienne du lac Ontario et par Montréal.
Reste la grande anomalie du 2me secteur. Pourquoi l'idée de lieux **(places)** où l'on se rend **occasionnellement** éclipse-t-elle celle des routes régulières qui conduisent d'un lieu à un autre ?
La formule était bizarre quand on l'appliquait aux trajets astronautiques des extraterrestres sur leurs propres routes spatiales. Elle est tout aussi bizarre si on l'applique à la fréquentation du réseau américain des expressways par les Américains eux-mêmes.
Tout change si l'on se souvient que la formule « the solid lines were places they went occasionally » (Fuller p. 209) — les lignes continues étaient des lieux où ils se rendaient occasionnellement — est attribué à l'extraterrestre par Betty Hill, mais que les lignes continues représentent le réseau général des expressways aux U.S.A. Car dans cette optique, les routes ne cessent évidemment pas de rester des routes normales qui relient une cité à une autre, mais ce sont les extraterrestres qui en font un usage tout à fait anormal quand ils les considèrent comme des **lieux** où ils se rendent **occasionnellement** pour y poursuivre et au besoin y rejoindre des automobilistes américains, comme ils l'ont fait en divers **lieux** et notamment dans la nuit du 19 au 20 septembre 1961, à Indian Head, entre les lignes 2 et 3 du schéma de Betty Hill.
Après l'excursion des Hill, c'est l'incursion des extraterrestres qui marque son empreinte sur le schéma.
On peut même observer qu'entre les deux il existe une surdétermination plus profonde, car les descentes occasionnelles des extraterrestres ont bien, pour eux, le caractère **d'expéditions.**

c. La modification des ensembles :

Par rapport au tableau des ensembles que nous avons présenté dans la topologie géographique et historique, le nouveau tableau qu'on peut établir pour la topologie biographique des Hill présente plusieurs modifications :

1. L'ensemble sectoriel 1 devient un ensemble vide. Le voyage touristique ne concernait pas la région de New York.
2. Par contre l'ensemble périphérique canadien cesse d'être vide, puisque le segment IJ, comme le trajet biographique, déborde les expressways des U.S.A. et pénètre au Canada.
3. Le réseau routier des U.S.A. cesse d'être purement américain, pour devenir lieu d'intersection entre la topologie terrestre et la topologie extraterrestre.

Les « anomalies » ne sont donc pas des hasards ou de simples détails, mais des **lapsus,** comme en psychanalyse, ou des perturbations, comme en astronomie, produites par les interférences entre

deux groupes d'opérations et de transformations. Ce schéma abstrait et général, porte l'empreinte du traumatisme personnel des Hill.

On appréciera encore mieux l'extraordinaire rigueur topologique du schéma Hill, si l'on remarque que chez elle, tout s'est produit automatiquement, alors que Marjorie Fish avec toute son intelligence et sa liberté de manœuvre aboutit à un schéma « stellaire » amputé du secteur fondamental 1 et augmenté du segment IJ emprunté au trajet biographique des Hill.

Pour répondre à la question initiale, nous pouvons dire que le schéma est constitué par le collage d'étoiles imaginaires sur le fond de tableau d'un réseau routier réel. Mais cette image fantastique n'est que la projection céleste et démesurément agrandie de l'astre insolite qui les avait poursuivis à partir de Lancaster et rejoints à Indian Head, avec son équipage d'extraterrestres.

12. Mécanisme opératoire

Comment a pu s'effectuer une telle opération ?

1° Le schéma est un idéogramme :

Le schéma Hill n'est pas la simple reproduction d'un modèle graphique préexistant. Il exige, dans l'intervalle entre le modèle et lui, une opération intellectuelle d'abstraction et de transformation graphique.

Le processus est tout à fait classique par lui-même. Si nous connaissons d'avance la carte d'Europe occidentale, nous pouvons sans modèle ni aucun instrument aligner sur une page blanche et dans l'ordre Amsterdam, Bruxelles, Paris, du nord au sud, Londres et Luxembourg à l'ouest et à l'est. Nous ne risquons pas d'inverser les positions. Notre carte peut être géométriquement inexacte et très déformée, tandis qu'elle est topologiquement très exacte.

Sur cette base, le schéma ajoute seulement 4 retouches dans les signes ou les significations, comme on peut superposer au graphisme général d'une carte routière quelques signes personnels pour marquer un itinéraire et une rencontre dont on tient spécialement à garder le souvenir.

Car telle est bien l'idée même de cet idéogramme qu'on peut lire ainsi : c'est là, au milieu de ce réseau routier, qu'en revenant d'excursion, la descente occasionnelle des extraterrestres sur notre route, a laissé dans notre esprit une trace ineffaçable.

2° Le schéma est un cryptogramme pour son auteur :

C'est là, réellement, le fait le plus surprenant, puisqu'à aucun moment Betty Hill n'a reconnu son modèle mental (la carte des expressways), ni la nature de son opération de transformation topologique, ni la signification autobiographique de son propre schéma. Comment est-ce possible ?

3° Le schéma est le produit d'un long processus automatique :

Malgré des lacunes qui resteraient à combler dans notre information, nous connaissons quelques points de repère essentiels.

Le modèle de base étant la carte des expressways, Betty Hill a pu le voir maintes fois, avant, pendant et après le voyage de 1961. L'image topologique pouvait donc déjà être implantée dans son esprit. A partir du traumatisme d'Indian Head, l'image mentale précédente s'est enrichie des anomalies. En 1964, le 14 mars, lors de la séance d'hypnose avec le Dr Benjamin Simon, Betty Hill **décrit le schéma,** en même temps que toute la scène avec les extraterrestres à l'intérieur de la soucoupe. Le 21 mars, **pendant l'hypnose,** le psychiatre lui **suggère** de dessiner le schéma. C'est ce qu'elle fera plus tard. Le dessin sera reproduit dans le New York Times du 13 avril 1965.

Etant donné le rôle de l'hypnose et l'ignorance absolue dans laquelle Betty Hill est constamment restée sur la signification américaine et autobiographique de son schéma, celui-ci ne peut être que le produit final d'un long processus automatique.

4° Le schéma résulte d'un renversement de l'amnésie :

Le cas du schéma n'est pas isolable de ce qui l'entoure. Lui-même n'arrive pas n'importe comment. L'extraterrestre l'a retiré de l'intérieur de la paroi par une **ouverture sans tiroir.** Quoi de plus « science-fiction » ? Ou quoi de plus semblable aux ouvertures pratiquées dans les tableaux de bord des autos, pour ranger les cartes routières et autres objets d'usage courant ?

Immédiatement avant, Betty Hill avait remarqué sur la table un livre assez important pour qu'elle le compare d'abord à un dictionnaire. Son écriture inconnue ne se lisait pas de droite à gauche ou inversément, mais de haut en bas. Betty Hill mentionne aussi des points et des lignes droites ou courbes, minces, moyennes ou épaisses.

L'apparente étrangeté de la description est surprenante. Mais si au lieu de supposer immédiatement un livre extraterrestre ou même un dictionnaire terrestre, on pensait à un atlas, tel que le **Road Atlas,** on verrait que ce n'est pas non plus un livre ordinaire. Il compte 120 pages, d'un format de 30 cm x 40 cm. Comme tout atlas il comporte un grand nombre d'index de noms de lieux, alignés sur des colonnes qui se lisent de haut en bas. Ensuite, quand Betty Hill décrit des points, des lignes droites ou courbes, minces, moyennes ou très épaisses, elle inaugure le procédé descriptif dont elle va se servir quelques instants plus tard pour décrire le schéma, et c'est tellement justifié que l'on peut aussi bien reprendre aujourd'hui les mêmes mots pour décrire ce qu'elle a dessiné. La seule différence est l'absence de précision sur le caractère discontinu des lignes minces du schéma. Entre le livre et le schéma, il n'y a pas plus de différence qu'entre le **Road Atlas** et une carte routière à part.
Cette méconnaissance de l'identité de la carte, comme de l'atlas, c'est encore un phénomène d'amnésie, mais renversé. Alors qu'à Indian Head, l'amnésie caviardait le souvenir de la réalité après l'affrontement avec les extraterrestres, l'amnésie de Boston fait surgir la réalité de la carte et n'en efface que la signification terrestre.
Quelle source d'énergie a pu produire une telle série de phénomênes ?

13. La source d'énergie

Sur ce point, les déclarations de Betty Hill en hypnose sont très claires (Fuller pp. 207 à 211).
Avec le **leader,** le chef des extraterrestres, la peur panique et les cauchemars se sont évanouis. Ils rient tous les deux à plusieurs reprises et l'Américaine exprime librement ses désirs.
Premier désir : emporter avec elle un objet des extraterrestres comme **preuve matérielle** pour que tout le monde soit obligé de croire à son incroyable aventure. Elle a beau regarder, elle ne voit pas grand chose de ce genre (cette pauvreté aussi est un indice) sauf le **livre** sur la table. Elle l'ouvre, l'examine tranquillement et déclare qu'elle n'a jamais rien vu de pareil. Autrement dit, après un examen qui ne se heurte à aucun obstacle matériel, à aucune interdiction, elle se certifie à elle-même qu'il s'agit bien d'un document extraterrestre constituant la preuve désirée. Le leader lui permet de l'emporter; c'est plus qu'elle n'avait espéré, dit-elle et elle est **enchantée.** C'est seu-

Figure 4.
Betty et Barney Hill photographiés plusieurs mois après leur aventure d'Indian Head.



lement à la sortie que l'extraterrestre lui reprend le livre — à cause des autres, dit-il — elle est **furieuse** et frustrée.

Second désir : savoir d'où viennent les extraterrestres ? Comme elle avoue son ignorance en astronomie, le leader dit qu'il désire qu'elle en sache davantage. Elle le **désire** aussi. C'est précisément pourquoi il sort la carte, demande à Betty si elle a jamais vu une carte semblable auparavant et commence à lui expliquer les signes routiers. Une nouvelle fois Betty peut s'assurer à elle-même qu'elle n'a jamais rien vu de pareil, puisqu'en réponse au leader elle avoue qu'elle n'est même pas capable de situer la terre sur cette carte. Une nouvelle fois, au lieu de tenir sa promesse, l'extraterrestre déclare que dans ces conditions il estime tout à fait inutile d'expliquer à Betty où est le port d'attache des extraterrestres. Il rentre la carte, malgré les protestations de Betty. Là encore le désir a été exalté et frustré.

Troisième désir : se souvenir de tout : c'est une protestation rétrospective contre l'amnésie d'Indian Head. Le leader objecte que les autres (encore eux) ne veulent pas qu'elle se souvienne. Lui-même souhaite qu'elle oublie parce que ses souvenirs pourraient être contradictoires avec ceux de Barney. Elle répond qu'à défaut de la preuve matérielle que le **leader** vient de lui retirer, elle veut au moins garder la preuve par le souvenir.
Quatrième désir : revoir le leader des extraterrestres, pour lui amener, d'ailleurs, des personnes compétentes pour répondre à ses questions scientifiques, mais où le retrouver ? « Ne vous inquiétez pas, dit-il en riant, si nous désirons revenir, nous serons capables de vous trouver tout droit. Nous trouvons toujours ceux dont nous avons besoin. »

Peut-on mieux laisser entendre que la rencontre « occasionnelle » d'Indian Head n'en est pas moins **intentionnelle.**

Comme si ce n'était pas suffisant, Betty insiste pour demander le sens de cette remarque, donc de cette intention.L'extraterrestre se contente de rire tandis que Barney revient au même instant. Une fois de plus l'extraterrestre promet et se dérobe.

Les marques sur la voiture :

On se rappellera alors que l'après-midi même du retour à Portsmouth, Betty Hill avait découvert elle-même sur le coffre de la voiture, une douzaine de petits cercles brillants qui perturbaient l'aiguille de sa boussole et qu'elle pensa en relation avec les mystérieux « bip bip » entendus sur la route.

Mais cette preuve matérielle (qu'elle soit vraie ou fausse, réelle ou illusoire) n'a jamais été vérifiée, même par l'envoyé du N.I.C.A.P., dans des conditions que Fuller lui-même attribue à une inexplicable inadvertance (p. 53).

Nous nous bornerons ici à constater que le comportement de Betty Hill dans la veille, comme celui de l'extraterrestre dans son hypnose sont identiques : le désir exalté est inexplicablement frustré, et avide de rebondir.

14. Produit de l'opération Hill

Ce produit se répartit sur deux niveaux : celui de sa projection astronautique et celui de la base autobiographique d'où il est projeté.

a. L'empreinte du désir :

En dessinant le schéma astronautique, Betty Hill a compensé l'inexplicable dépérissement de la preuve matérielle sur la voiture, en réalisant ce triple désir de l'hypnose : **retrouver le souvenir, rapporter une preuve matérielle** (reconstituée), **apprendre l'origine des extraterrestres.** Quant au quatrième désir, plus complexe, bien que le retour de l'extraterrestre soit toujours aussi incertain, il n'en est pas moins évident que la communication et la reconstitution du schéma astronautique confèrent à l'incident « occasionnel » d'Indian Head la signification d'une rencontre exceptionnelle et préméditée, pour apporter à quelqu'un de ceux « dont ils ont besoin » un commencement de révélation sur leur origine.

L'interprétation de Betty Hill sur la constellation Pégase ne sera qu'une erreur transitoire, ouvrant la route à l'interprétation de Marjorie Fish et de certains astronomes.

Si c'était vrai, ce serait la plus éclatante revanche contre l'inadvertance et l'amnésie, le plus sensationnel des documents extraterrestres. En tout cas, c'est une merveilleuse réalisation des désirs de Betty Hill par elle-même.

Malgré la distinction nécessaire entre la veille et le rêve (ou l'hypnose) une illusion comme celle de Betty Hill n'est pas radicalement différente des illusions ordinaires d'un témoin ordinaire. Ce dernier peut confondre la nuit, par exemple, un voisin et sa voiture avec un « Martien » et sa soucoupe. Betty Hill peut tout aussi bien confondre un atlas routier et une carte des expressways avec des documents extraterrestres. Dans les deux cas, il y a dérèglement de la perception ou de la mémoire, comme quand Rimbaud déclarait voir franchement « une mosquée à la place d'une usine » **(Une saison en enfer).** Ce phénomène n'est pas réservé à certains poètes ou artistes. Il peut survenir chez nous tous, chaque fois qu'une partie de la perception (présente ou remémorée) est éclipsée, tandis que la fraction restante est **dépaysée** et intégrée à un paysage mental insolite. Ainsi ce qui est mal vu, méconnu, étrange, devient étranger, donc, ici, extraterrestre. Sans aucune justification, deux documents **Made in U.S.A.** deviennent **Made in OVNI.**

Qu'il s'agisse donc d'un OVNI ou d'un objet made in OVNI, que l'un ou l'autre soit vu dans le monde de la veille ou dans celui de l'imagination, le **groupe de transformation fondamentale** est le même. Il est donc pareillement réversible et réductible à O. Car dans le cas du schéma Hill, non seulement **nous n'avons aucune preuve ni même aucun indice de son origine extraterrestre.**

Ainsi cette preuve majeure se dérobe elle aussi à son tour.

b. L'empreinte du traumatisme :

Les éléments de base du scénario hypnotique de Betty Hill se réduit à un très petit nombre d'objets ordinaires, banalement terrestres. Ils ne sont pas réellement métamorphosés en objets extraterrestres, mais seulement **dénaturés** ou **dépaysés** comme la roue de bicyclette et les autres **readymades** de Duchamp ou comme le reverbère dans une chambre de Magritte, parce qu'ils sont **découpés** ou **isolés** de leur environnement naturel et logique, par l'oubli, l'amnésie ou la méconnaissance de leur identité ou de leur fonction normale.

Ainsi le **dentier** de Barney apparaît comme un objet inimaginable qui surexcite les extraterrestres ce qui est fort logique puisque le leader lui-même étale une complète ignorance de la **biologie** et de

la **chronologie,** à propos des problèmes de l'âge, du vieillissement et du calcul du temps.

Sauf le renversement des effets, le procédé est exactement le même avec **l'aiguille médicale** plantée dans le **nombril** de la patiente pour un prétendu test de **grossesse.** Bien que Betty Hill n'ait pu en prendre conscience, il existe le même **rapport d'amnésie et d'incongruité entre le schéma des expressways** et l'illusoire **constellation des extraterrestres.** Pour indiquer où était la terre, un geste du doigt aurait pu suffire. Si le leader se dérobe, c'est simplement parce qu'il n'en sait pas plus en astronomie que Betty Hill, qui vient de l'avouer.

Le leader n'est rendu insolite, donc « extraterrestre » que par voie d'amnésie.

En revanche, il est capable d'expliquer les significations autobiographiques des signes routiers, comme Betty Hill aurait pu le faire elle-même.

Une fois dissipés le vide cosmique et les autres mirages de l'amnésie, il ne reste plus que les données de base dans la réalité. Tout se passe chez Betty Hill comme si l'énergie du désir de rêve était contrebalancée par **une égale énergie du désir de réalisme au point de départ.** Seule une telle énergie poussée au maximum pouvait opérer automatiquement la transformation topologique et autobiographique de la carte des expressways **avec une telle exactitude que le produit final soit identifiable.**

A ce propos il faut rappeler qu'un mois après l'incident d'Indian Head **le 21 octobre 1961, à Portsmouth,** l'astronome Walter Webb, envoyé par le N.I.C.A.P., questionne longuement les Hill chez eux et nous en retirons particulièrement ces deux indications.

Barney évoque le personnage du **leader** des extraterrestres qu'il avait aperçu à une fenêtre de la soucoupe.

Webb avait **apporté une carte** avec lui, afin d'établir avec grand soin, **un tableau complet de l'horaire du voyage des Hill** (Fuller pp. 52-54). On peut s'imaginer le travail d'après la carte du New Hampshire et de ses environs, où l'on voit la reconstitution du trajet des Hill de Montréal à Portsmouth dans la nuit du 19 au 20 septembre 1961 (Fuller p. 160).

Encore un mois plus tard, **le 25 novembre 1961,** à **Portsmouth,** également ,dans leur salle de séjour, les Hill reçurent la visite de trois nouveaux enquêteurs du N.I.C.A.P., James McDonald, Robert Hobmann et C.D. Jackson. Pendant six heures, ils questionnèrent les Hill. La séance fut à la fois amicale et inquisitoriale, car les enquêteurs travaillèrent avec les Hill à **reconstituer mentalement tout leur voyage,** en confrontant les distances et les heures : « Where were you ?» disaient-ils. (Où étiez-vous) (p. 63).

A un moment, Betty se sentit terrifiée et **« pose la tête sur la table »,** prête à crier. Barney avoua que **« pour la première fois** il s'apercevait pleinement qu'ils étaient rentrés à Portsmouth avec **deux heures de retard »** et qu'ils avaient traversé, Betty et lui, une période d'**amnésie simultanée.** Pendant ces six heures ils revécurent intensément la scène d'Indian Head, tandis que les enquêteurs faisaient venir alternativement **à part,** Barney ou Betty puis les réunissaient pour les confronter.

Au cours de la même séance, ils évoquèrent devant les Hill, le problème de l'existence de planètes habitables autour des étoiles les plus proches : Alpha du Centaure et Tau de la Baleine. C'était tout nouveau pour moi, déclara Betty. Elle y voyait très judicieusement d'ailleurs des problèmes beaucoup trop éloignés de l'expérience qu'elle venait de vivre (p. 63).

Deux ans et demi plus tard, chez le Dr Simon, dans la séance d'hypnose du 14 mars 1964, Betty dit du leader qu'elle le sait étranger à la terre, qu'elle est très ignorante en astronomie, mais qu'elle voudrait savoir d'où il vient. Quand il sort la carte, elle est évidemment persuadée qu'il s'agit d'une carte astronomique. Elle se sent stupide de ne pas y retrouver la terre et elle a toujours considéré les signes routiers comme des trajets astronautiques.

Le leader ne l'a pas détrompé. Il n'a jamais affirmé non plus que la carte en question était astronomique et astronautique. Et la seule question qu'il pose en indiquant cette carte, qui est celle des expressways, n'est pas : Où est la terre ? Ni : où êtes-vous ? Mais « Where were you ? » Où étiez-vous ? Exactement la même question que Mc Donald et les deux autres envoyés du N.I.C.A.P. (Fuller p. 209).

Si l'on suppose que le leader est un extraterrestre réel qui pose cette question à Betty Hill, pendant qu'elle est dans la soucoupe, à Indian Head, dans la nuit du 19 au 20 septembre 1961, et au sujet d'une carte stellaire, cette formule est tout à fait incorrecte, maladroite et seulement attribuable au mauvais anglais d'un extraterrestre.

Si au contraire, on admet que cette question n'a été posée qu'à **Boston le 14 mars 1964, au sujet de la scène d'Indian Head du 20 septembre 1961, à propos de la carte des expressways,** par un extra-terrestre de rêve qui n'est qu'un avatar de Webb et de McDonald, la question : **where were you on the map ?** est tout à fait justifiée.

Libre ensuite à l'hypnotisée de ramener le récit au présent et à l'espace interstellaire.

Il reste d'ailleurs cette différence remarquable que la carte n'est pas identique. La carte des expressways est beaucoup plus vaste que celle du New Hampshire et de ses environs. En outre, le trajet de retour est seulement amorcé. Le parcours Monréal-Portsmoutfh n'apparaît pas. Tout se passe comme si le centre du traumatisme demeurait **refoulé.** Seules sont visibles les **anomalies autobiographiques** qui entourent ce centre et marquent le réseau des expressways de la **cicatrice mentale d'un souvenir indélébile.**

15. Conclusions transitoires

Ce que nous venons d'exposer ne doit diminuer en rien l'estime pour le courage et l'intelligence de la tentative de Marjorie Fish qui fut entreprise dans les pires conditions et qui était nécessaire.

D'autre part, nous ne pouvons que souligner l'importance exceptionnelle du témoignage des Hill, de l'intervention du Dr Benjamin Simon, de l'ouvrage de John G. Fuller « The interrupted journey » (Adell Book) et par conséquent des deux articles d'**Inforespace** qui ont très fortement contribué à nous informer sur cette affaire. J'y ajouterai mes vifs remerciements personnels pour le généreux esprit de coopération, d'**Inforespace** qui, par l'entremise de Lucien Clerebaut et de Jacques Scornaux, a bien voulu compléter très utilement ma documentation.

Dans la libre discussion qui peut s'en suivre, il est bien clair que si le Dr Benjamin Simon pouvait reprendre d'une manière quelconque ses investigations, pour contrôler, améliorer ou contester nos propres résultats, nous en espérerions en tous les cas, de nouveaux progrès dans la recherche.

Michel Carrouges.

Une mission urgente : visiter les étoiles du Réticule

Ainsi, quinze années après les événements, l'affaire Betty et Barney Hill revient au premier plan. Et cela grâce à une pertinente critique de Michel Carrouges sur la carte dressée par Betty sous suggestion post-hypnotique lors de son examen par le Dr Benjamin Simon, en 1964. Nous ne reviendrons pas sur les détails de ce cas, ils sont suffisamment connus (1). Par contre, les développements suscités par les travaux de Marjorie Fish le sont beaucoup moins, même si à l'époque, nous les avons évoqués (2).

Mon propos n'est pas ici d'argumenter contre l'interprétation que Michel Carrouges fait des travaux de Fish et de la carte dressée par Betty Hill. Mais il est nécessaire cependant de répondre à quelques uns des arguments qu'il développe.

Tout d'abord, il nous faut revenir sur la découverte de Fish et sur son extraordinaire modèle à trois dimensions des étoiles proches du Soleil. Agée actuellement de 44 ans, Marjorie Fish est diplômée en sociologie et en sciences et fut pendant 11 ans institutrice dans l'Ohio. Son modèle est utilisé par le département d'astronomie de l'Université d'Ohio de l'observatoire Perkins, à Delaware. Mlle Fish est pour l'instant assistante de recherches au Laboratoire National d'Oak Ridge (Tennessee). C'est en 1966, après avoir lu « Anatomy of a phenomenon » de Jacques Vallée, qu'elle s'intéressa de près au cas Hill et à la carte du ciel dressé par Betty.

Dans ce qui va suivre, nous n'allons pas adopter son raisonnement qui l'a conduit aux résultats que vous connaissez, mais notre démarche nous amènera aux mêmes conclusions (3). Nous allons en fait nous poser la question suivante : « Si nous voulons visiter l'espace à la recherche d'une civilisation extraterrestre vers quelles étoiles allons-nous nous diriger, les problèmes techniques liés au mode de déplacement étant supposés résolus ? » Pour répondre à cette question, il est essentiel d'apprendre un peu d'astronomie. Dans un noyau de 55 années-lumière (AL) autour de notre Soleil, on trouve un peu plus de 1 000 étoiles bien répertoriées. Parmi celles-ci, 91 %

---

1. Inforespace n° 4, pp. 22-31, Michel Bougard, L'affaire Betty et Barney Hill.
2. Inforespace n° 17, pp. 37-40, Jacques Scornaux, Du nouveau sur le cas Hill.
3. Nous suivrons en fait le raisonnement de Terence Dickinson présenté dans le numéro spécial de la revue ASTRONOMY, « The Zeta Reticuli incident », 1976. Ce numéro spécial peut-être obtenu au prix de 4 $ l'exemplaire auprès du magazine Astronomy, 757 N. Broadway, Suite 204, Milwaukee, WI 53202, USA.

Tableau I

Principales caractéristiques des étoiles de la série principale avec comme exemples : A0 : Véga; F0 : Procyon; G0 : Soleil; K0 : Epsilon Eridani; M0 : Proxima Centauri

classe	proportion	température (°K)	masse (Soleil	éclat = 1)	durée de vie (milliards d'années)
A 0	1 %	11 000	2,8	60	0,5
A 5		8 000	2,2	20	1,0
F 0	3 %	7 000	1,7	6	2,0
F 5		6 500	1,25	3	4,0
G 0	9 %	6 000	1,06	1,3	10
G 5		5 000	0,92	0,8	15
K 0	14 %	4 000	0,80	0,4	20
K 5		3 500	0,69	0,1	30
M 0	73 %	3 000	0,48	0,02	75
M 5		2 700	0,20	0,001	200

constituent les étoiles de la série principale, dont la température est — relativement — basse et à laquelle appartient le Soleil ; 8 % constituent les naines blanches et la fraction restante (1 %) est représentée par les étoiles géantes (Arcturus, Capella) et les supergéantes (Antares, Bételgeuse). Afin de classer ces étoiles avec davantage de précision, on utilise des lettres et des chiffres. Les plus chaudes, les plus brillantes et les plus massives des étoiles de la séquence principale sont du type M. Le passage d'une classe à l'autre se fait dans l'ordre alphabétique. Chaque classe est elle-même divisée en dix catégories : ainsi une étoile A0 est plus chaude, plus brillante et plus massive qu'une étoile A1, elle-même au-dessus de A2, et ainsi de suite jusque A9.

Si nous voulons savoir vers quelles étoiles nous rendre, nous devons envisager celles qui ont le plus de chances d'entretenir une vie sur un cortège planétaire les entourant. Nous nous limiterons à une zone de 55 AL autour du Soleil, puisque les catalogues détaillés d'étoiles ne vont pas au-delà. Il s'agit bien sûr d'une vie telle que nous la connaissons, où l'eau est à l'état liquide et où la chimie organique est à base carbonée. Pour qu'une telle vie puisse naître et se développer, il faut que la planète possède un régime de température stable, qu'elle soit ni trop loin ni trop près de son soleil, que sa masse et sa gravité permettent la présence d'une atmosphère suffisante de pression correcte. Nous en concluons immédiatement que pour avoir une vie raisonnablement évoluée, l'étoile considérée doit être du même type que notre soleil (type G2). Le tableau I qui nous donne quelques renseignements sur ces catégories d'étoiles, nous apprend également que les étoiles de la classe G ont une durée de vie estimée à 10 milliards d'années. La

Figure 1

Le diagramme d'Hertzsprung-Russel lie la magnitude visuelle absolue des étoiles à leur couleur, et donc à leur type spectral et à la température effective de leur surface. Les étoiles susceptibles d'entretenir une certaine forme de vie sont dites « jaunes » et se trouvent sur la série principale, de part et d'autre du Soleil.

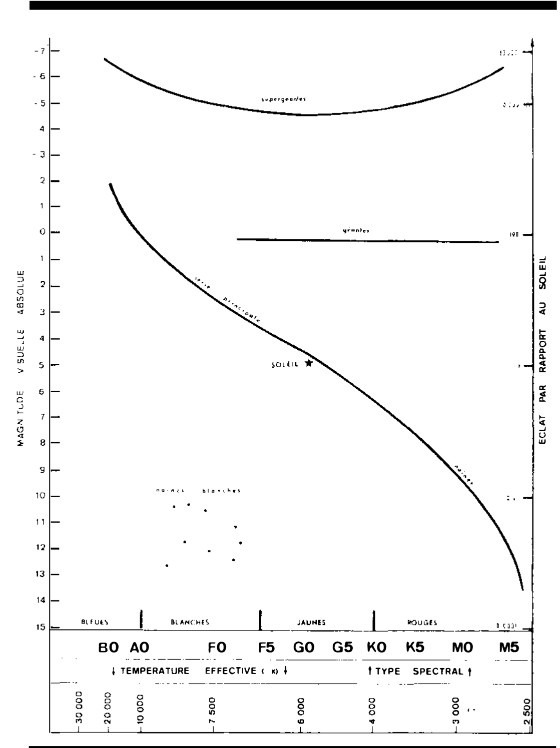


figure 1 représente le diagramme de Hertzsprung-Russel où des données semblables sont illustrées. Les étoiles plus massives (de F5 à A0) ont des durées de vie plus réduites et en tout cas incompatibles avec l'évolution d'une vie telle que nous la connaissons sur Terre. Nous devons donc éliminer ces étoiles de nos objectifs de voyage interstellaire. D'autre part, on a constaté que ces étoiles situées entre F4 et A0 avaient une rotation sur elles-mêmes très rapide, beaucoup plus rapide que celle du Soleil. Cette rotation étant liée à la présence d'un cortège planétaire (celui-ci prive l'étoile d'une partie de son moment angulaire). Voilà une autre bonne raison de les éliminer.

Un autre problème lié à la présence d'une forme évoluée de la vie est l'existence d'étoiles multiples. Quasiment la moitié des étoiles sont nées en formant une paire, ou des petits groupes de trois étoiles (voire davantage). Notre Soleil pourrait avoir eu un tel compagnon dans le passé : si la planète Jupiter était 80 fois plus massive, il s'agirait d'une étoile dite « naine rouge » (classe M6). Si les étoiles sont suffisamment éloignées l'une de l'autre, il n'y aura pas de gros problèmes

Figure 2
Un ensemble de 16 étoiles proches du Soleil et de la même classe que celui-ci pourrait être le but d'un voyage interstellaire. Les flèches indiquent la route logique à suivre pour, à partir du Soleil, en visiter un maximum tout en parcourant une distance minimale. Les chiffres sur les flèches indiquent, en années-lumière, la longueur de chaque trajet.

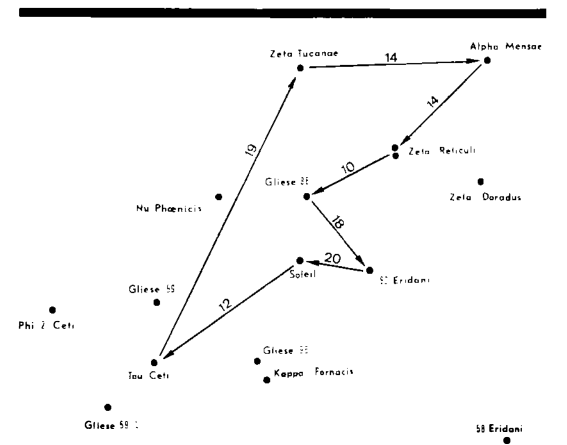
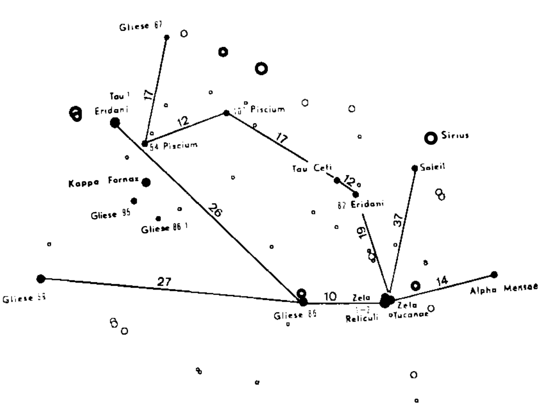


Figure 3
Une projection en 2 dimensions de la carte de Marjorle Fish réalisée en 3 dimensions. Seules les étoiles reliées entre elles reconstituent le schéma de la carte de Betty Hill. Elles sont au nombre de 12 et toutes de la même catégorie que le Soleil. Les autres points représentent des étoiles visibles à l'arrière-plan de la configuration, la taille et l'éclat de ces étoiles étant symbolisés par des cercles de diamètre et d'épaisseur différents. Les chiffres sur les traits indiquent la distance (en années-lumière) de chaque trajet d'une étoile à l'autre.



pour les planètes de chacune d'elles. Mais si cette distance est faible, ces planètes seront tour à tour grillées ou gelées, car leur trajectoire sera fortement elliptique. Ces trajectoires seront d'ailleurs très irrégulières. Pour ces raisons, nous devons éliminer toutes les étoiles multiples fortement rapprochées l'une de l'autre.

Poursuivons notre sélection. Certaines étoiles sont dites « variables » parce qu'on a constaté des variations d'éclat d'au moins quelques %. Si notre Soleil voyait son éclat varier de 1 % seulement, cela serait très désagréable pour la Terre. A fortiori, de plus fortes variations provoqueraient de véritables catastrophes climatiques et on peut estimer qu'une vie évoluée ne peut pas se développer autour des étoiles variables.

Après ces différents tris, il nous reste quelques étoiles du type F, presque toutes les étoiles G, et beaucoup d'étoiles K, ainsi que les naines M. Malheureusement, ces deux dernières catégories doivent également être abandonnées. En effet, si des planètes existent autour de certaines d'entre elles comme cela fut montré pour l'étoile de Barnard de type M (4), ces planètes sont très froides et périodiquement soumises à des bombardements de radiations mortelles émises par l'étoile.

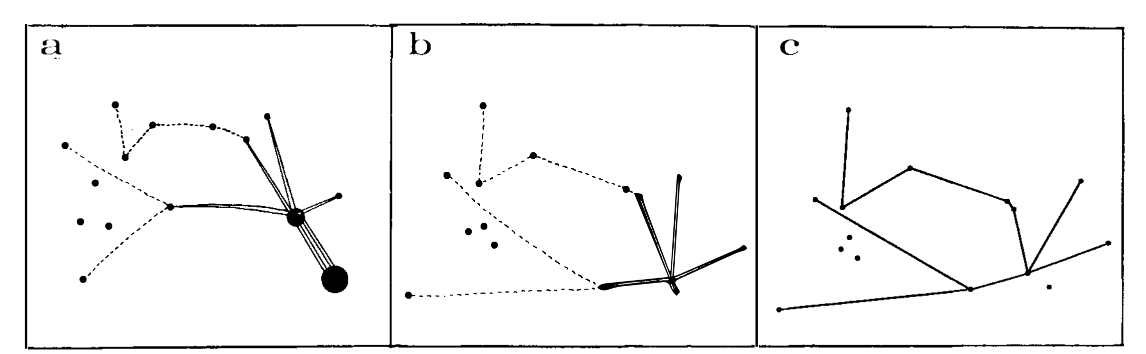
A la suite de ce dernier tri, les étoiles susceptibles d'être accompagnées de planètes abritant une forme évoluée sont : toutes les étoiles G (de G0 à G9), F5 à F9, K0 à K4. De cette liste, le bon sens doit encore nous faire écarter les étoiles des types F5, F6 et F7 qui à partir d'un âge de 5 milliards d'années deviennent des géantes rouges, donc plutôt froides. La même raison doit nous faire écarter les étoiles des types K2, K3 et K4. Finalement, il ne nous reste que les étoiles F8, F9, G0 à G9 et K1, c'est-à-dire dans la sphère de 55 AL que nous avons choisie au départ, un ensemble de 46 étoiles.

Tout d'abord, comme nous ne pouvons aller partout, nous choisirons un endroit du ciel où la densité de ces étoiles à vie potentielle est la plus grande. Carte du ciel en main, on en dénombre 19 dans l'hémisphère céleste boréal et 27 dans l'hémisphère céleste austral, dont 15 sont groupées dans la région des constellations de l'Eridan et de la Baleine (Cetus), c'est-à-dire qu'on trouve dans cette zone privilégiée près du tiers du total des étoiles choisies. C'est bien évidemment de ce côté que nous devons nous diriger.

D'autre part, si nous voulons explorer ces étoiles à partir de la Terre, nous allons choisir le trajet le plus court d'une étoile à l'autre, tout en veillant à en visiter le maximum. Après ces dernières considérations, Terence Dickinson en arrive ainsi à proposer le trajet représenté à la figure 2. Ce qui est remarquable, c'est que dix des étoiles représentées sur cette figure se retrouvent sur celle proposée par Marjorie Fish (figure 3). La sélection de Dickinson a été faite sur les mêmes bases que celle de Fish, mais son but était de trouver la direction de voyage la plus logique à suivre pour une exploration interstellaire à par-

4. Peter Van de Kamp de l'observatoire Sproul du College Swarthmore, a mesuré une anomalie dans la rotation de cette étoile. Cette anomalie est sans doute due à des perturbations causées par la présence de planètes invisibles au nombre d'une, deux et peut-être trois, d'une taille équivalente à celle de Jupiter.

Figure 4
Comparaison entre les trois modèles dont il est question dans cet article : a. la carte dressée par Betty Hill; b. l'interprétation de cette carte par Marjorie Fish à partir d'un modèle stellaire à 3 dimensions; c. une configuration trouvée sur ordinateur par W. Mitchell de l'Université d'Ohio.



tir de la Terre. Quant à Marjorie Fish, elle tentait de retrouver une configuration proche de celle de la carte proposée par Betty Hill.

Nous l'avons dit, c'est en 1966 que l'idée de ce travail lui vint à l'esprit, mais elle n'y travailla qu'à partir d'août 1968 jusqu'en février 1973. C'est en suspendant des perles et des billes à des fils de nylon que Marjorie Fish affina petit à petit son modèle. En été 1969, elle rencontrait Betty Hill (Barney était décédé au début de l'année) et elle évoque ci-après cet entretien :

Betty m'a expliqué qu'elle avait redessiné la carte du ciel en 1964 sous suggestion posthypnotique. Cette carte ne pouvait être reproduite que si elle s'en souvenait exactement mais en ne prêtant toutefois pas attention à ce qu'elle était en train de dessiner, ce qui rappelle le procédé de l'écriture automatique. Cette technique permet d'exhumer des souvenirs enfuis avec une précision peu commune. Betty a décrit la carte en trois dimensions comme si elle s'était trouvée devant une fenêtre face au ciel. La matière en était pourtant mince et lisse et les étoiles y étaient colorées et brillantes. N'ayant pas changé de position pendant qu'elle l'examinait, on ne peut savoir si cette carte se serait présentée d'une façon différente vue sous un autre angle. Betty estima que la carte avait approximativement 90 cm de large sur 60 de haut et qu'elle la regardait à moins d'un mètre. Beaucoup d'autres étoiles s'y trouvaient représentées mais elle ne se souvint que des étoiles principales reliées par des lignes ainsi que d'un triangle visible plus à gauche. On peut supposer qu'il s'agissait d'une représentation d'étoiles locales car il n'y avait pas de concentration stellaire pour indiquer la Voie Lactée. Cette carte ne comportait aucun quadrillage.

En utilisant les données astronomiques du catalogue d'étoiles de W. Gliese datant de 1957 (5), puis précisant son travail avec la nouvelle édition de 1969 (6), Marjorie Fish put terminer son modèle. Seules les étoiles susceptibles d'entretenir une vie furent utilisées, ces étoiles font toutes parties de la série principale, des classes F6, G et K1, elles sont non variables, et leur magnitude absolue varie de 3,7 à 5,9. Pour montrer les proportions de ces étoiles par rapport aux autres, elle utilisa toutes les étoiles contenues dans une sphère de 10 parsecs de rayon (7). Dans ce volume, Marjorie Fish ne trouva que 12 étoiles sur les 201 systèmes connus (ou 259 si on compte tous les objets répertoriés) où les conditions étaient telles qu'on pouvait envisager autour des étoiles, des planètes avec une vie évoluée potentielle (6). Sous un certain angle, de telle façon que les principales étoiles se placent dans un plan, on retrouve la configuration de la carte de Betty Hill (figures 3 et 4 a, b).

La publication de ces résultats fit l'effet d'une bombe parmi tous ceux qui s'intéressaient au phénomène OVNI. En quelques mois, Dzéta 1 et 2 du Réticule, ces deux étoiles quasiment invisibles à l'œil nu — et seulement pour un observateur situé au sud de la latitude passant par Mexico — allaient devenir le point de mire des ufologues. Avait-on enfin trouvé une « preuve » de l'origine extraterrestre des OVNI ? Et bien plus, avait-on trouvé leur point d'origine ?

---

5. Gliese W., Katalog der Stern Näher als 20 Parsek für 1950.0 — 1957.
6. Gliese W., idem. édition 1969, Veroffenlichungen des Astronomishen Rechen-Institute, Heidelberg n° 22, Verslag G. Braun, Karlsruhe.
7. L'année-lumière est une unité astronomique qui doit être abandonnée. Le parsec la remplace; on le définit comme étant la distance d'un astre dont la parallaxe est de 1". Un parsec est égal à 3,26 AL.
8. D'après UFO Symposium Proceedings, MUFON 1974, pp. 69-80.

Tableau II
Classement des 16 étoiles du schéma Fish-Hill selon leur âge

POPULATION DU TYPE 1	
1 à 4 milliards d'années	4 à 6 milliards d'années
Gliese 59 Gliese 67 107 Piscium	Tau 1 Eridani Tau Ceti Alpha Mensae Gliese 95 Kappa Fornacis Soleil 54 Piscium
POPULATION DU TYPE 2	
5 à 8 milliards d'années	environ 10 milliards d'années
Dzéta 1 Reticuli Dzéta 2 Reticuli	Dzéta Tucanae Gliese 86 Glies e86.1 82 Eridani

Après que l'enthousiasme fut passé, d'autres chercheurs reprirent le problème. Ainsi Walter Mitchell, professeur d'astronomie à l'Université de l'état d'Ohio à Columbus, introduisit la position de centaines d'étoiles proches dans un ordinateur et il demanda à la machine de lui fournir la configuration obtenue à partir d'un point situé au-delà de Dzéta du Réticule en direction du Soleil. Il obtint une carte presque identique à celle de Fish (figure 4 b et c). Il confirma aussi ce que Fish avait découvert : les étoiles de la carte sont presque dans un plan, ce qui permet de visualiser aisément les trajets logiques de l'une à l'autre. David R. Saunders, statisticien attaché à l'Industrial Relations Center of the University of Chicago et ufologue bien connu, ajouta quant à lui : « Je ne trouve rien à redire dans l'interprétation que fait Marjorie Fish de la carte de Betty Hill.

Par différents raisonnements statistiques, je conclus que les chances de trouver des corrélations entre 16 étoiles d'un type spectral défini parmi les milliers d'étoiles proches du Soleil, est au moins de 1 pour 1 000. Les chances sont environ de 1 pour 10 000 pour qu'une configuration au hasard donne exactement la carte de Betty Hill, mais le groupe d'étoiles identifié par Mlle Fish n'est pas un groupe où les corrélations sont parfaites et les chances descendent à 1 pour 1 000. » Mark Steggert, du Space Research Coordination Center de l'Université de Pittsburgh, développa lui-aussi un programme sur ordinateur (PAR = Perspective Alteration Routine) afin de trouver l'apparence des étoiles, leur configuration, d'après différents points de l'espace. Ses travaux confirmèrent également ceux de Fish. Jeffrey L. Kretsch, qui travailla sur le conseil de J. Allen Hynek à la Northwestern University à Evanston (Illinois), fit le même genre de recherche. A partir d'autres données que celles utilisées par Fish, c'est-à-dire en utilisant d'autres catalogues d'étoiles que le Gliese, il arriva aux mêmes résultats — ou quasiment — à la différence que l'étoile Gliese 95 se trouvait pour lui au-dessus de la ligne reliant Gliese 86 et Tau Eridani. Mais tous les astronomes sont d'accord pour reconnaître que le catalogue Gliese est le meilleur, le plus complet et le plus précis, actuellement.

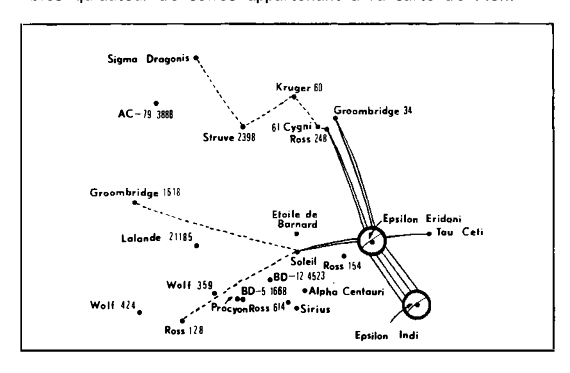
Le même Jeffrey L. Kretsch s'est attaché à étudier l'âge des 16 étoiles répertoriées par Fish. En 1966, J.D. Danziger de l'Université de Harvard publiait ses résultats d'analyse spectroscopique de Dzéta 1 du Réticule. Il trouva que cette étoile avait des déficiences en éléments métalliques par rapport au Soleil : par unité de masse, pour 100 % au Soleil, il n'y avait que 20 % de carbone, 40 % de magnésium, 50 % de calcium, 40 % de titane, 30 % de chrome, 40 % de manganèse, 40 % de fer, 40 % de cobalt, 20 % de nickel, etc... Même si on envisage une erreur de 25 % sur ces mesures, cela signifie que Dzéta 1 du Réticule a moins de la moitié des éléments lourds (par unité de masse) que notre Soleil. D'autre part, les travaux de M.E. Dixon de l'Université d'Edimbourgh semblent montrer que Dzéta 1 et 2 ont la même composition chimique.

En fonction d'une part de cette composition déficitaire en éléments métalliques, et d'autre part par l'examen de la vitesse de déplacement de l'étoile et de l'excentricité de sa trajectoire, on en déduit que ces deux étoiles sont plus âgées que le Soleil. En procédant de la même façon pour les autres étoiles de la carte proposée par Marjorie Fish, Kretsch en arrive au tableau II. Dans la même catégorie que le Soleil, relevons Tau Ceti qui doit être très semblable à ce dernier, si on excepte que cette étoile possède une teneur anormalement élevée en magnésium, titane, silicium et calcium.

La lecture du tableau II nous indique qu'il y a donc de grosses différences d'âge entre ces 16 étoiles. Ce qui est plus curieux, c'est que les étoiles de la carte de Betty Hill reliées par des traits pleins (les « routes commerciales »), sont précisément les plus vieilles de cette région (les plus pauvres en métaux), tandis que les étoiles reliées par un trait en pointillé semblent être

beaucoup plus jeunes (population de type I).
Comme commentaire à ces constatations, on peut dire que le fait que Dzéta 1 et 2 du Réticule soient des étoiles d'au moins 2 milliards d'années plus âgées que notre Soleil va dans le sens de l'existence d'une civilisation plus évoluée que la la nôtre sur une éventuelle planète gravitant autour de l'une d'elles. A condition d'admettre bien sûr que l'évolution de la vie suit un chemin identique et de même durée partout dans l'univers. Dans le sens contraire, le grand déficit en carbone de ces deux étoiles semblerait plutôt indiquer qu'une vie n'aurait pas pu y apparaître. Cette différence est cependant moins grande qu'il n'y paraît à première vue et n'exclut pas toute chance d'avoir vu une vie naître dans les parages de ces étoiles.
Tous les travaux signalés jusqu'à présent vont donc dans le même sens que ceux de Marjorie Fish et les confirment. Tous les astronomes n'ont cependant pas été de cet avis. Carl Sagan et Steven Soter ne voient dans la carte de Fish qu'un hasard heureux et contestent les statistiques de David Saunders. Ce dernier avait par ailleurs montré que la signification statistique de la corrélation entre les deux cartes (celle de Marjorie Fish et celle de Betty Hill) était comprise entre 6 et 11 bits, ce qui, en langage non spécialisé, signifie que cette corrélation est équivalente à voir 6 à 11 fois une pièce retomber sur le côté face consécutivement, et que dès lors cette corrélation n'a rien d'accidentelle.
De son côté, Robert Sheaffer, attaché au Centre Spatial Goddard de la NASA à Greenbelt en qualité d'informaticien, prétend que la configuration trouvée par Marjorie Fish n'est pas unique. Il invoque tout d'abord le fait qu'en 1965, en voyant dans le New York Times une carte de la constellation de Pégase accompagnant l'annonce de la découverte du quasar CTA-102 par le radio-astronome Comrade Sholomitsky, Betty Hill crut y reconnaître sa carte. Il cite également les travaux de Charles W. Atterberg qui, en 1966, trouva une autre configuration très proche de la carte de Betty Hill. Cette carte ne tient cependant pas compte des mêmes restrictions que s'est imposée Mlle Fish. On y trouve à côté d'étoiles comme le Soleil, Epsilon Eridani, Epsilon Indi et Tau Ceti, d'autres étoiles appartenant à des types où la vie a très peu de chances d'avoir pu évoluer. D'autre part, les trajets entre certaines étoiles ne sont pas logiques et les étoiles les plus pro-

Figure 5
La carte établie en 1966 par Atterberg. La configuration obtenue est proche de celle de la carte de Betty Hill, mais les chances de vie autour de ces étoiles sont beaucoup plus faibles qu'autour de celles appartenant à la carte de Fish.

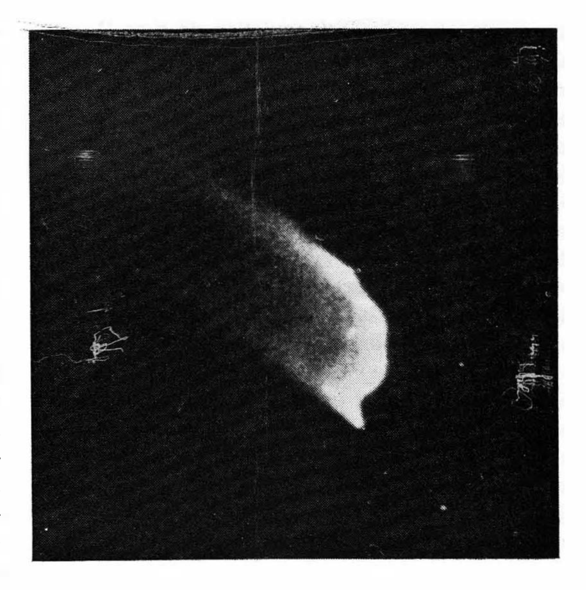


ches ou les plus brillantes ne sont pas celles qui sont représentées par les plus grands cercles sur la carte de Betty Hill. Cette carte d'Atterberg (figure 5) est donc moins cohérente que celle de Fish (figure 3) et le hasard seul peut l'expliquer.
Avant de conclure, nous allons revenir à notre propos de départ, c'est-à-dire répondre à quelques arguments avancés par Michel Carrouges. Quand ce dernier axe une partie de son raisonnement sur le choix délibéré de Marjorie Fish pour 12 étoiles (pas 11, ni 13 précise-t-il), il a été montré plus avant que cette conception des choses est erronée. Fish est arrivée à ce nombre de 12 par une sélection stricte uniquement basée sur des considérations purement scientifiques liées aux chances réelles d'une vie autour des étoiles. D'autre part, si elle s'est limitée à un certain volume d'étoiles autour du Soleil, c'est que les catalogues d'étoiles les plus précis ne vont pas au-delà.
Par ailleurs Michel Carrouges ajoute : « Le postulat initial des opérations de construction de Marjorie Fish est nécessairement l'exactitude géométrique du schéma Hill qu'elle doit reconstituer. » Si Mlle Fish avait effectivement comme but de travail de retrouver la même configuration que celle dessinée par Mme Hill, elle n'en a pas moins utilisé des données et des méthodes tout à fait objectives pour y parvenir. D'autre part, l'examen des configurations possibles avec d'autres étoiles et qui furent essayées par Fish, montre qu'elles sont très différentes du schéma Hill.
Michel Carrouges souligne aussi les imprécisions d'angles et de distances relatives entre les deux cartes. Il semble supposer que le dessin rapporté par Betty Hill doit forcément être la photographie de ce qu'elle aurait observé dans l'OVNI lors de sa rencontre avec l'humanoïde en septembre 1961. La séance d'hypnose ayant eu lieu en 1964, trois années effacent beaucoup de souve-

Une photo belge sous la loupe

nirs, même si ceux-ci sont gravés dans l'inconscient du témoin. Et le plus étonnant finalement, c'est qu'il y a encore tant de similitudes entre une carte dressée mathématiquement et une autre esquissée d'après des souvenirs enfouis.
Enfin, Michel Carrouges évoque l'anamorphose quand il parle de la disposition particulière des étoiles dans le schéma de Marjorie Fish. Ce problème avait aussi été mis en évidence par Carl Sagan qui faisait justement remarquer que cette disposition adoptée par Fish faisait disparaître l'étoile Dzéta Tucanae cachée par Dzéta 1 et 2 du Réticule. L'argument est pertinent car il aurait suffi de se placer d'un autre point de vue pour pouvoir observer distinctement ces trois étoiles. Il est vrai qu'alors la configuration obtenue se serait fortement éloignée de la carte de Betty Hill. Cette perspective particulière adoptée par Marjorie Fish a cependant une propriété importante déjà signalée : vue de cette façon, toutes les étoiles sont du même type que notre Soleil, elles sont reliées par des trajets logiques (on part des plus proches vers les plus éloignées) et surtout, elles se présentent quasiment toutes dans le même plan. Le choix de la perspective ne serait donc pas une anamorphose destinée à obtenir précisément l'image souhaitée, mais elle résulte donc bien, elle aussi, d'un choix objectif lié à la représentation en deux dimensions d'un système construit en trois dimensions.
Je ne m'attarderai pas davantage sur les idées émises par Michel Carrouges. Je suis convaincu que cette nouvelle interprétation de la carte de Betty Hill, essentiellement originale, constitue une nouvelle véritable bombe qui fera encore couler beaucoup d'encre. Mon but était simplement de montrer ici que les travaux de Marjorie Fish (et tous ceux qui les ont suivis et confirmés) ne sont pas liés à une simple subjectivité mais qu'ils sont le résultat d'études patientes à partir de considérations scientifiques purement objectives. La valeur du résultat obtenu est donc inestimable même si le rapport avec l'affaire Hill devait se révéler inexistant (dans le cas où la solution proposée par Michel Carrouges serait la bonne). Marjorie Fish et d'autres astronomes qualifiés nous ont révélé la direction à suivre pour se mettre à l'écoute de civilisations extraterrestres. A moins que nous n'envisagions dans un avenir plus ou moins lointain à leur rendre directement visite.

Michel Bougard.



Plus de quatre ans déjà se sont écoulés depuis la parution dans la revue des deux photographies prises à Faymonville et on pouvait penser que tout avait été dit sur cette remarquable observation (1). Ces deux prises de vues viennent pourtant de nous réserver encore des surprises car en les réexaminant récemment, Patrick Ferryn, notre collaborateur chargé des analyses photographiques, devait découvrir une curieuse similitude avec une photo japonaise qui nous avait été envoyée par M. Yusuke Matstumura, Directeur du groupement nippon C.B.A. International.

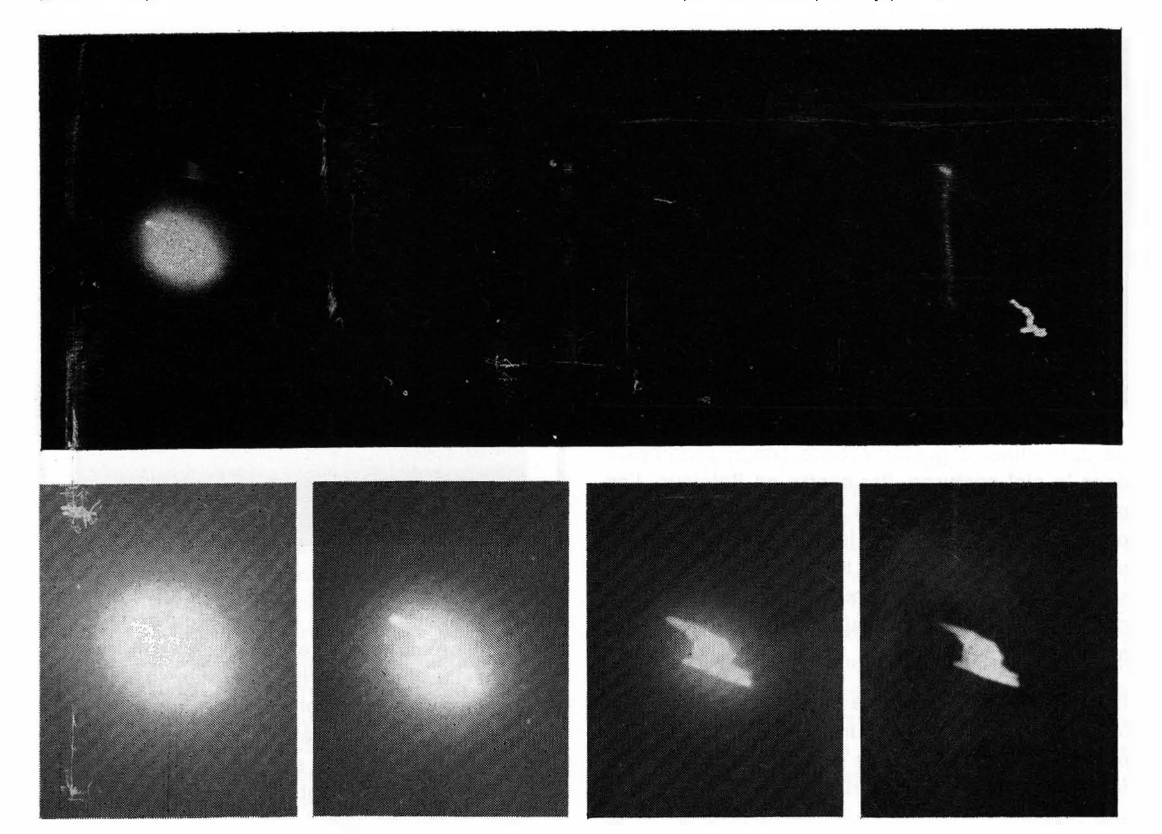
Voyons d'abord dans quelles circonstances celle-ci fut réalisée : c'est le 3 octobre 1971, à 18 h 14 exactement, que M. Yoshio Matsumoto, Directeur du département photographique du Journal « YOMIURI SHIMBUN », prit ce cliché. Il se trouvait à Napporo dans la ville d'Ebetsu, près de Sapporo, cité principale de l'île d'Hokkaïdo. Tandis qu'il était occupé à réaliser des prises de vues de la pleine lune durant la nuit de « Jugoya » (2), il vit soudain un objet volant de couleur orange traverser fugitivement le ciel en passant à 30° d'élévation et en dessous du disque lunaire. C'était comme une fusée d'artifice qui

1. Inforespace n° 7, 1973.
2. Durant cette nuit, appelée également « Otsukimi », les Japonais perpétuent une ancestrale tradition en se réunissant en famille pour observer la pleine lune. A l'heure actuelle, toutefois, cette fête est principalement destinée aux enfants.

Illustration 1 (page 24).
Cliché prit le 3 octobre 1971 à Ebetsu au Japon (Doc. C.B.A.).

Illustration 2.
Première photo prise par M. Mathar à Faymonville le 19 juillet 1972.

Illustration 3.
Détail de la photo précédente. Les différents temps d'exposition éliminent progressivement le halo lumineux. La quatrième épreuve est à comparer avec la photo japonaise.



se déplaçait horizontalement. Rapidement l'observateur prit deux clichés du curieux phénomène.

C'est la première photo qui est la plus intéressante car la deuxième ne montre qu'un petit point lumineux tant l'éloignement de l'objet fut rapide. M. Matsumoto utilisait un appareil photographique Nikon F équipé d'un téléobjectif Nikon Nikkor 105 mm, le diaphragme était réglé sur f 2.5 et la vitesse au 1/15ème de seconde. Cette photo est extraite d'un dossier vraiment extraordinaire qui a été diffusé par C.B.A. International à la suite d'une longue enquête très détaillée (3). En effet, le même jour et **à la même heure,** cinq autres photos étaient prises également dans le nord du Japon et enfin, **toujours au même moment,** différents pilotes de ligne faisaient encore huit observations en survolant la côte ouest du pays.

En comparant la photo d'Ebetsu avec celle de Faymonville il y a, sans conteste, entre ces deux objets un « air de famille » qui ne peut nous échapper. Remarquons toutefois que ces deux observations se sont déroulées de façon très différentes. Au Japon, le témoin a fixé sur la pellicule un phénomène lumineux quelque peu éphémère, ce que révèlent bien les deux photos d'Ebetsu. Sur la première, on remarquera une légère traînée floue visible dans le sillage de l'objet en déplacement. L'obturateur de l'appareil photographique étant resté ouvert pendant une durée relativement longue (1/15ème de seconde), il était tout à fait normal que la pellicule enregistre une telle traînée. Quant à la seconde photo (non diffusée), prise immédiatement après la première et où on ne distingue plus qu'un petit point lumineux, elle vient confirmer la fugacité de l'observation. Ne connaissant pas le laps de temps qui s'est écoulé entre les deux prises de vues, ni la distance qui séparait le photographe du phénomène céleste. Il n'est pas possible

3. Lorsque nous aurons réuni toutes les informations sur ce cas nous ne manquerons pas de présenter ce dossier dans un prochain numéro.

Illustration 4.

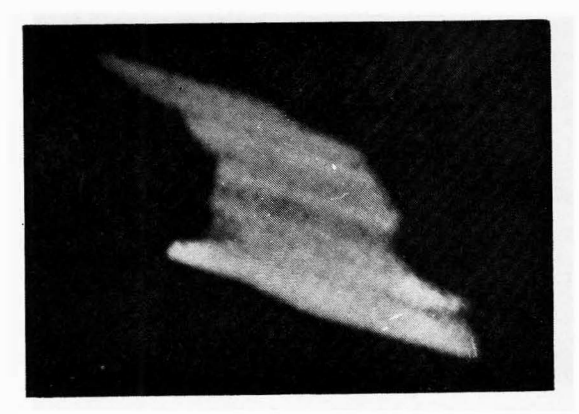


Illustration 5.



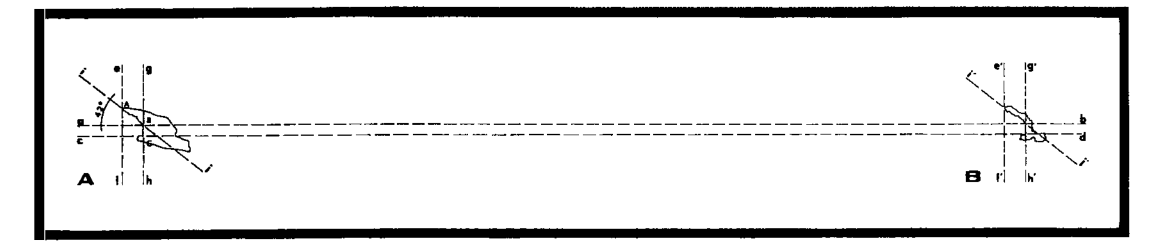
de déterminer à quelle vitesse l'objet progressait dans le ciel nocturne. Par contre en Belgique, l'apparition lumineuse qui a été photographiée fut observée beaucoup plus longuement ce qui permit notamment à l'un des témoins d'aller chercher son appareil photographique et de réaliser deux prises de vues avant que l'objet lumineux ne s'éloigne.

Il serait peut-être utile de rappeler ici dans quelles conditions celles-ci furent faites, ceci principalement à l'intention des nouveaux lecteurs d'Inforespace qui n'ont pas pris connaissance du dossier complet de ce cas. Brièvement voici les faits: le mercredi 19 juillet 1972, M. et Mme Mathar et leurs deux enfants se rendaient, vers 22 h 35, au domicile des parents de Mme Mathar situé à la limite nord du village de Faymonville. En chemin elle remarqua dans la nuit, en direction du sud-sud-est, une « grosse étoile » rouge-orange qui se rapprochait à faible altitude du petit groupe. Très intriguée par cette apparition, Mme Mathar se rappela alors avoir lu dans la presse deux semaines plus tôt, un article présentant plusieurs témoignages recueillis d'un bout à l'autre de la Belgique et qui décrivait le survol d'une formation triangulaire de trois « boules » lumineuses (4). Sans plus attendre elle courut jusqu'à la maison familiale où, par chance, elle retrouva le journal et l'article qui signalait le numéro téléphonique de la SOBEPS. Elle appela immédiatement Bruxelles et décrivit, sur le vif, le phénomène à Lucien Clerebaut qui se trouvait à l'autre bout du fil. Très rapidement celui-ci comprit que l'événement était important, aussi demanda-t-il à Mme Mathar si elle avait un appareil photographique. Il y en avait un dans la maison. Son mari alla le chercher promptement et en ressortant précipitamment au dehors, prit, coup sur coup, deux clichés avant que le phénomène ne s'estompe dans la nuit. Dans sa hâte il avait malencontreusement réglé l'appareil sur pose, toutefois comme il dut actionner l'obturateur très rapidement, on peut supposer que l'objectif ne resta ouvert qu'une fraction de seconde, ce qui serait confirmé par l'absence de « bougé ». L'appareil employé était un « Agfa, Color-Agnar » 1 : 3. 5/45 avec un film noir et blanc de 20 DIN. Sans l'intervention du Secrétaire Général de la SOBEPS, il ne fait quasi aucun doute que ces photos n'auraient pas été prises. Ceci en augmente d'autant leur authenticité. De sérieux critères d'appréciation font bien souvent défaut lorsqu'on examine avec attention d'autres photographies qui sont parfois trop rapidement présentées comme « preuves » de la réalité du phénomène OVNI, aussi faut-il dans ce cas souligner la réelle crédibilité des clichés de Faymonville.

Comme les commentaires publiés dans le septième numéro de la revue le mentionnaient déjà, l'objet photographié est peu distinct sur le document original, ses contours étant noyés dans un halo lumineux. Mais en chambre noire il est possible d'éliminer cette imprécision en prolongeant le temps d'exposition au moment du tirage des épreuves, ce que montre très nettement l'enchaînement des quatre photos de l'illustration n° 3.

4. Un article détaillé sur cette observation a été publié dans la revue n° 7, en 1972.

Illustration 6.



A partir du même négatif ces différentes épreuves ont été obtenues en les laissant successivement sous l'agrandisseur durant une exposition à chaque fois plus longue que la précédente. En poursuivant cette recherche en laboratoire, Patrick Ferryn a finalement obtenu une épreuve qui montre une série de stries parallèles qui n'apparaissaient pas sur les premiers tirages (illustration n° 4). Soulignons bien que cette dernière épreuve a été réalisée en utilisant toujours le négatif original, seul le procédé technique qui a permis d'atteindre cet intéressant résultat est un peu plus élaboré. Au lieu de prolonger tout bonnement le temps d'exposition comme il l'avait fait pour les épreuves précédentes, notre photographe a cette fois réalisé un internégatif sur film plus contrasté du type litholine et grâce à ce procédé relativement simple il a pu tirer une dernière épreuve sur laquelle apparut ce graphisme inattendu. La seconde photo de Faymonville a été traîtée de la même façon et ici également une structure striée est apparue mais légèrement moins contrastée que sur l'autre document.

On peut regretter qu'une technique aussi simple n'ait pas encore été appliquée avec d'autres photographies. Une telle recherche en laboratoire pourrait fort bien révéler de nouveaux éléments d'appréciation jusqu'ici insoupçonnés en réexaminant par exemple les négatifs des clichés pris à La Souterraine en 1969 ou à Rio de Janeiro en 1971 (5). Gageons que les résultats obtenus avec ceux de Faymonville stimuleront la curiosité de l'un ou l'autre photographe.

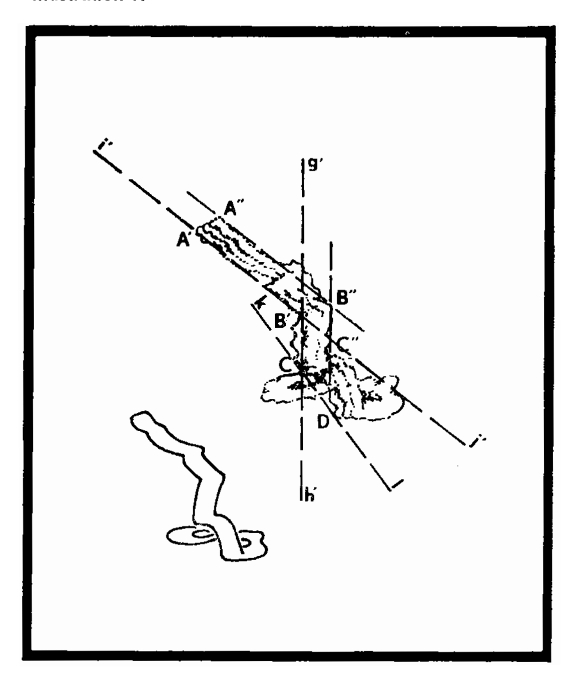
De fil en aiguille, cette recherche ne s'est pas limitée aux « prouesses » techniques réalisables avec un bon agrandisseur dans l'obscurité d'une chambre noire. En utilisant cette fois la règle et le compas, cette photo offre un autre aspect non moins intéressant si on l'examine attentivement en pleine lumière. Déjà, lorsqu'elle fut publiée pour la première fois dans Inforespace en 1973, les commentaires qui l'accompagnaient, attiraient l'attention du lecteur sur une petite trace lumineuse nettement visible dans la partie droite du document. Ils signalaient également que si tous les témoins, huit au total, avaient bien observé le phénomène principal, aucun d'eux n'avait remarqué la source lumineuse secondaire enregistrée par l'appareil photographique. S'agirait-il d'une réflexion due aux lentilles de l'objectif ? Il semble que cette éventualité ne doit pas être retenue car en regardant l'agrandissement de plus près on se rend compte que la trace résulterait plutôt du déplacement rapide d'une source de lumière (illustration 5).

Un examen graphique de la photo révèle une analogie de forme assez remarquable entre la trace principale (**A**) et la trace secondaire (**B**) comme le démontre l'illustration 6. Commençons tout d'abord par la trace **A.** Le profil gauche de celle-ci, repéré par les points A, B et C, respectivement posés à l'intersection des droites e-f i-j, a-b g-h i-j et e-d g-h, se retrouve dans le profil gauche de la trace **B,** lequel est ponctué par l'intersection des droites e'-f' i'-j', a-b g'-h' i'-j' et c-d g'-h'. Sur l'agrandissement de la trace **B** (illustration 7) on déterminera plus aisément la position des points A', B' et C'. Remarquons au passage que la droite i-j tendue entre les points A et B, qui forme un angle de 42° avec la droite a-b, a son exact équivalent avec la droite i'-j' de la trace **B.** Quant à l'interdistance entre les droites e-f et g-h, elle se retrouve identiquement entre les droites e'-f' et g'-h'.

Comme dit plus haut, on peut raisonnablement penser que la trace secondaire (**B**) a été inscrite sur la pellicule par une source lumineuse en mouvement et l'agrandissement photographique (illustration 5) laisse apparaître trois traînées parallè-

5. Voir Inforespace n° 10, 1973 et n° 22, 1975.

Illustration 7.



les qui ont formé dans l'espace une sorte de ruban lumineux irrégulier. La transposition graphique de cette arabesque (illustration 7) précise le déplacement de la source de lumière qui serait successivement passée par les points A', B', C' et D (un tracé schématique de ce mouvement complète la figure).

Précisons que l'étude proposée ici se limite à une recherche graphique en deux dimensions, alors que le phénomène aérien s'est développé dans les trois dimensions de l'espace, mais comme seuls les points A, B et C sont pris en considération, on restreint ipso facto cette démonstration aux limites d'une géométrie plane, pour autant bien sûr que les deux tracés A et B s'incrivent parfaitement dans le même plan. En admettant même qu'il y ait un léger décalage entre les plans des deux tracés, celui-ci ne devrait pas fausser considérablement l'étude comparative de chaque profil. Pour assurer une précision encore plus rigoureuse des tracés, on devrait tenter un relevé en projection orthogonale, mais cette technique est dans le cas présent inapplicable car la position respective de chaque point (A, B, C, A', B' et C') par rapport à un plan frontal est impossible à déterminer. Cette lacune nous oblige dès lors à convenir que le développement des deux traces soit inscrit dans un seul plan.

Tout comme pour la photo d'Ebetsu, ici aussi, bien des informations nous manquent et l'enquête menée sur place n'a pas permis de déterminer notamment à quelle distance des témoins se situait le phénomène lumineux, ni quelle en était la taille exacte. Dans la nuit et sans aucun repère connu, il était impossible aux observateurs d'estimer ces valeurs. Faute de pouvoir combler ce manque d'informations, une étude plus développée des clichés de Faymonville ne pourrait, semble-t-il, être conduite plus avant. Reconnaissons néanmoins que les résultats découlant de cette brève démonstration ne donneront que plus de poids à l'authenticité des photographies. Souhaitons enfin que ces modestes efforts ne resteront pas sans écho et qu'ils inciteront d'autres fureteurs à ressortir du grand album ufologique l'une ou l'autre photographie pour y découvrir des trésors jusqu'ici insoupçonnés.

Jean-Luc Vertongen.

Les grands cas mondiaux

Bebedouro et la vague brésilienne de 1969

Au cours des deux articles précédents, j'ai évoqué l'ensemble des données relatives à l'affaire de Bebedouro. Rappelons-en quelques dates :

- le samedi 3 mai 1969, vers 15 heures, le témoin quitte Belo Horizonte après avoir manifesté l'intention d'aller pêcher;
- le dimanche 10 mai, à 07 h 25, il est interpellé par un surveillant de la gare de cette ville, alors qu'il descend d'un train en provenance de Pedro Leopoldo, et relate son aventure;
- le mardi 26 mai a lieu la reconstitution de son enlèvement.

Au passage, j'ai signalé qu'il s'agit d'un cas limite qui présente plusieurs des caractéristiques qui figurent de manière récurrente dans les témoignages (?) de contactés. L'une de ces caractéristiques est la répétition, pour un même témoin, d'incidents OVNI (1).

Pendant cette journée du 26 mai, le soldat fit aux enquêteurs la déposition additionnelle suivante :

« Dans la nuit du 21 mai, pris d'une impulsion subite, j'ai quitté ma chambre pour me rendre au jardin, malgré l'heure avancée. J'ai eu la surprise d'y trouver, immobiles, trois des ufonautes qui m'avaient enlevé. Ils étaient recouverts de leur scaphandre et regardaient dans ma direction. Terrifié, je me suis réfugié dans l'habitation et m'y suis barricadé » (2). Comme les enquêteurs demandaient pourquoi il avait agi de la sorte, le témoin déclara qu'il était inquiet des effets possibles du liquide qu'il avait été obligé de boire (à l'intérieur de la base des ufonautes). Il se demandait s'il ne se trouvait pas de la sorte placé « sous la domination des petits hommes », qui, à l'avenir « pourraient représenter une menace pour toute l'humanité ».

Il est tentant, et à mon avis facile, d'imputer ce second incident à quelque fantasme onirique ; le rapport du CICOANi, long et détaillé, se montre d'ailleurs remarquablement discret sur le contenu des rêves du témoin, discrétion d'autant plus déconcertante que le Dr H.B. Aleixo est diplômé en psychologie de l'Université Fédérale du Minas Gerais (3). Constatons simplement qu'il n'est pas fait mention d'OVNI, mais seulement de ses occupants, circonstance que nous retrouvons dans l'incident n° 2 à Warneton, alors que le témoin, cette fois, était indiscutablement éveillé.

Nouvelle observation d'un OVNI

Les entrevues entre José Antoniô da Silva et les enquêteurs furent nombreuses. Au cours de l'une d'elles, il formula une question inattendue : « Professeur, jusqu'à présent, vous m'avez posé les questions et j'y ai répondu. Aujourd'hui, je suis celui qui questionne et vous répondrez ». Sur l'acquiescement de B. Aleixo, il poursuivit : « Existe-t-il un appareil qui ne soit pas un appareil ? ». Prié de formuler la question de manière plus explicite, il ne put y parvenir. Il expliqua alors qu'au cours d'une nuit précédente (4), alors qu'il se promenait le long d'une colline, à proximité de son habitation, il avait eu l'attention attirée par une forme lumineuse jaune qui se déplaçait rapidement dans le ciel. Il était un peu plus de 22 heures et il se trouvait à quelques 300 m de la ferme la plus proche. Le phénomène se déplaçait silencieusement en oblique et longeait la limite de la Serra do Curral (banlieue sud de Belo Horizonte) en se dirigeant vers le témoin. Lorsqu'il ne fut plus qu'à une dizaine de mètres de lui, il ralentit puis s'immobilisa complètement, toujours dans un silence total. Il se présentait à présent sous l'aspect d'une sphère lumineuse de couleur blanc-jaunâtre d'un diamètre supérieur à celui de la pleine lune. José Antônio da Silva insista sur le fait qu'il n'avait aucune ressemblance avec l'objet dans lequel il avait été emmené.

A quelques mètres du sol, l'OVNI exécuta une série de mouvements horizontaux et verticaux qui faisaient penser à des manœuvres intelligemment contrôlées, à la suite de quoi il s'éloigna à nouveau et repartit dans la direction d'où il était venu.

La vague brésilienne de 1969

Il est évident hors de question de faire ici le recensement de tous les cas connus d'observations d'OVNI au Brésil, même pour les six premiers mois de cette année. Un volume complet de cette revue suffirait à peine à les contenir.

La vague en question dura à peu près douze mois, à partir de mai-juin 1968, alors même que la Commission Condon étudiait les moyens les plus aptes à « offrir aux yeux de la communauté scientifique l'image d'un groupe de gens faisant de leur mieux pour être objectifs mais n'ayant aucun espoir de

---

1. Sont de cet ordre les cas de Quarouble (Marius Dewilde), Vilvorde (V.M.), Warneton (X.), etc.
2. Suivant le rapport original du CICOANI.
3. Comme annoncé au numéro précédent nous avons écrit au CICOANI pour obtenir des précisions sur certains points du rapport. Aucune réponse directe ne nous est parvenue.
4. La date n'est pas indiquée. Sans doute le mois de juin.

mettre la main sur une soucoupe ». Elle n'intéressa pas uniquement le Brésil, mais aussi l'Argentine, l'Espagne, les Etats-Unis, la France et de nombreux autres pays; son intérêt particulier réside dans le fait qu'à partir d'elle, le caractère dramatiquement différent de ce que nous connaissons — ou croyons connaître — du monde qui nous entoure par rapport à la « réalité OVNI » va éclater au grand jour et conduire certains chercheurs à s'écarter peu ou prou de l'interprétation classique du phénomène. Je pense notamment à l'affaire du Dr X (02.11.1968) qui est un véritable modèle du genre.

Pour en revenir au Brésil, je me limiterai aux observations qui sont a priori susceptibles de présenter le nombre le plus élevé de bits d'information, c'est-à-dire aux cas de rencontres rapprochées de type 3 :

Cas 1 : Tiago Machado, Pirassununga (São Paulo), 06.02.1969.

Rapporté en détail dans Inforespace n° 17, pp. 13-16.

Il se produisit dans la banlieue de la ville, à Vila Pinheros, près de l'Institut de Zootechnie. Un marchand des quatre-saisons, M. Tiago Machado, ainsi que deux gardes de l'Institut, MM. F. Hanse et B. Joana, aperçurent un disque lumineux posé sur une colline. Arrivé le premier sur les lieux, Machado vit deux êtres de petite taille qui sortaient « en flottant » de l'OVNI, tandis que deux autres restaient à l'intérieur de l'appareil.

Voici la description qu'il donne des ufonautes : ils mesuraient environ 1,10 m, portaient un scaphandre d'aspect métallique, brillant comme de l'aluminium, avec des articulations annelées aux épaules, aux coudes et aux genoux. Le casque affectait une forme cylindrique et se trouvait pourvu à la base d'un tube placé à hauteur du menton. Les petits êtres s'exprimaient d'une voix rauque et gutturale, incompréhensible. Comme les deux gardes approchaient, ils réintégrèrent l'OVNI, toujours en flottant.

Au dernier moment, l'un d'eux dirigea vers le témoin une arme « qui ressemblait à un chalumeau » : il en sortit une flamme « rouge-bleuâtre » qui atteignit le maraîcher aux genoux et entraîna sa chute (5).

De nombreux témoins de la ville assistèrent au décollage de l'OVNI. Le témoin avait les jambes enflées : il dût être hospitalisé. Une enquête menée par la police locale mit en évidence des traces sur les lieux de l'atterrissage.

Cas 2 : Luiz Florino, Pirassununga (São-Paulo), 12.02.1969.

Rapporté en détail dans Inforespace n° 8, pp. 38 41.

Le témoin, ouvrier agricole, achevait son petit déjeuner lorsqu'il se sentit soulevé du sol et attiré par une force extérieure irrésistible en direction d'un petit bois proche de l'habitation. Laissant traîner les pieds, il tenta sans succès de freiner ce déplacement. A l'orée du bosquet, il se trouva en présence de deux êtres d'aspect humanoïde, de la taille d'un enfant de 13 ans (1,40 m), qui entreprirent sans autres explications de le rosser d'importance. Mais le cultivateur était robuste, et les « querelleurs extraterrestres (?) » finirent par abandonner la partie non sans déclarer en s'éloignant : « Avec vous, nous ne pouvons pas mesurer notre force », en bon et intelligible portugais.

Description des ufonautes : culotte courte brodée de dessins en entrelacs, blouse blanche et courtes bottes, aucune arme visible. Longs cheveux huileux, barbe brousailleuse, disposition assymétrique des yeux. Pas de scaphandre, ni aucun dispositif pouvant faire penser à un système respiratoire. Aucun OVNI ne fut observé au moment des événements.

Le cultivateur était couvert d'ecchymoses : il fut examiné par un médecin de l'endroit. L'enquête faite par la police signale la découverte de traces de lutte sur les lieux.

Cas 3 : José Antônio Fioco, Pirassununga (São Paulo), 20.02.1969 (6)

Le témoin est propriétaire d'une exploitation agricole dans la banlieue de Pirassununga. Au cours de la nuit, il fut réveillé par un vacarne en provenance de la porcherie de la ferme. Comme il sortait pour s'enquérir de la cause, il aperçut dans les champs, à une vingtaine de mètres de lui, un objet discoïdal posé au sol sur un trépied. Trois êtres de petite taille se tenaient sur une rampe qui encerclait l'engin; à aucun moment il ne quittèrent cet emplacement.

Chacun des êtres paraîssait occupé à une tâche spécifique : l'un d'eux tenait un tube d'environ 35 cm de long dont il se servait comme d'une

5. Le rapprochement avec le cas de Bebedouro est évident.
6. Cet incident est quelquefois daté du 06.02. La confusion provient sans doute du très grand nombre de rapports OVNI de toute nature dans la région de Pirassununga au cours de ce mois.

lampe torche pour éclairer un poulailler situé à 250 m de là. Ce tube émettait un faisceau de lumière crue. Un second regardait au travers d'une petite boîte ressemblant à un appareil photographique. Le troisième, muni d'un tube également, plus long que celui du premier, s'en servait pour examiner attentivement le sol à proximité immédiate de l'OVNI.

Alors que le témoin faisait demi-tour pour alerter d'autres personnes, sa présence fut remarquée et les ufonautes s'empressèrent de déguerpir.

Ils étaient vêtus d'une combinaison brillante d'aspect métallique et chaussés de courtes bottes. L'incident dura 3 minutes.

Cas 4 : X., Y., Z., Belo Horizonte (Minas Gerais), 22.03.1969

A proximité du Colegio Batista, trois jeunes filles qui se rendaient chez l'une d'entre elles aperçurent une tache lumineuse bleue entourée d'un anneau de lumière blanche. Il était près de 20 heures et l'OVNI se tenait immobile à faible altitude.

Les témoins pénétrèrent dans l'habitation sans s'intéresser outre mesure au phénomène. Quelques minutes plus tard, l'une d'elles se dirigea vers la fenêtre pour guetter le retour de ses parents. Elle fut effrayée par la vision à proximité de l'entrée (soit à 10 m environ) d'un être de petite taille revêtu d'une combinaison faiblement lumineuse qui la regardait fixement. Elle appela son amie, qui put ainsi l'observer également.

La troisième adolescente, alarmée par l'état de fascination où semblaient plongées ses compagnes arriva trop tard : l'être avait disparu.

A peu près à la même heure, la même soirée, l'ami de cette jeune fille se promenait dans un autre quartier de la ville. Il constata brusquement une baisse de la tension de l'éclairage public. En même temps, il aperçut deux petits humanoïdes postés à proximité d'un monticule. La rue était déserte: le garçon prit la fuite en courant. Revenu quelques minutes plus tard sur les lieux, toute peur surmontée, il constata que l'éclairage était redevenu normal. Des deux humanoïdes, plus de traces.

Cas 5 : José Perreira Sacramento, Nova Lima (Minas Gerais), 20.05.1969

Ce cas se produisit alors que l'affaire de Bebedouro avait été sommairement rendue publique. Le témoin est marié, âgé de 46 ans au moment des faits et père de trois enfants. Il exerce depuis 1938 le métier de surveillant à la mine de Morro-velho. Etudes primaires complétées par un graduat de chimie industrielle d'une école par correspondance. Accident par brûlure d'un acide, à la main gauche, en 1966. Etat de santé excellent, comme l'attestent des rapports médicaux établis à son sujet tous les deux ans. Il ne s'adonne pas à la boisson.

L'incident allégué débuta vers 01 h 00 du matin au domicile du témoin, 190 rue P. Eustaquio, un quartier modeste de la banlieue de Nova Lima. La maison est la dernière de la rue et possède un jardin planté d'arbres fruitiers. Le ciel était limpide et fortement étoilé.

Vers une heure du matin, M. Sacramento fut réveillé par un ronflement semblable à celui d'un moteur. Il pensa aussitôt que quelqu'un s'était introduit dans la cour ou était rangé son scooter Lambretta. Il s'habilla sommairement et descendit les escaliers en direction du jardin; la petite moto se trouvait à son emplacement habituel.

Au même moment, il perçut des grognements en provenance de la niche de sa chienne et se dirigea dans cette direction. Il remarqua alors une tache lumineuse qui se déplaçait sur le sol et leva les yeux.

A la verticale de l'endroit où il se trouvait, stationnait un engin circulaire sombre de la base duquel jaillissait un pinceau lumineux. Son altitude devait être d'environ 500 m, mais très rapidement la taille de l'objet se mit à grossir, comme s'il descendait vers le sol. Prenant peur, le témoin voulut regagner son habitation, mais ses membres refusaient de lui obéir. Aucun bruit ne fut entendu au cours de la descente de l'OVNI. Parvenu à 1 m du sol, il révéla une ouverture circulaire, et M. Sacramento se sentit aspiré par une force irrésistible vers l'intérieur. Cette force le propulsa jusqu'à un compartiment circulaire mesurant, d'après ses estimations, 14 m de diamètre. Il s'en dégageait une lumière intense.

Alors qu'il se tenait debout à l'intérieur du compartiment, il vit à sa droite et à sa gauche six êtres de petite taille (d'après lui 80 cm), par groupes de trois. Ils ne semblaient pas s'occuper de sa présence. Le témoin se sentait paralysé, incapable de faire le moindre mouvement; ses yeux avaient toutefois conservé leur mobilité.

La partie de la cabine où il se tenait était délimitée par deux rails parallèles au-delà desquels se

Tableau 4.
« petits » : taille inférieure à 1,50 m; « moyens » : taille comprise entre 1,60 m et 2,00 m ; « grands » : taille dépassant 2,00 m. BR = Brésil — AR = Argentine — ES = Espagne — EU = Etats-Unis — CA = Canada — DV = Divers.

		1968							1969						
Aspect extérieur	**Cat.**	**BR**	**AR**	**ES**	**EU**	**CA**	**DV**	**Tot.**	**BR**	**AR**	**ES**	**EU**	**CA**	**DV**	**Tot.**
Non-humanoïde	M	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	2
Humanoïde															
« petits »	p	0	1	2	0	3	3	9	12	2	0	1	0	0	15
« moyens »	m	5	4	3	0	0	3	15	3	0	2	0	0	1	6
« grands »	g	3	6	2	0	0	1	12	0	1	1	0	0	0	2
Pas d'information	?	3	4	2	3	0	8	20	4	1	2	3	1	3	14
Totaux		11	15	11	3	3	15	58	19	4	5	5	1	5	39
Totaux Mpmg		8	11	9	0	3	7	38	15	3	3	2	0	2	25

tenaient les ufonautes. Cette partie du récit n'est pas très claire, car le témoin fait également état d'un élévateur sur lequel il se serait trouvé; dans ce cas, les êtres se trouvaient légèrement en contrebas par rapport à lui, et leur taille devait dépasser 80 cm.

Chacun d'eux se trouvait assis sur un cylindre de 40 cm de diamètre pour un mètre de haut dont la base ne paraîssait pas toucher le sol. Devant chaque cylindre se trouvait une sorte de panneau que les êtres gardaient constamment sous surveillance. La lumière qui inondait la cabine était très vive et difficile à supporter. Elle paraissait se déverser des parois.

Les six ufonautes avaient tous le même aspect : la partie visible de leur corps, à partir du thorax était recouverte d'une matière fine et flexible, de couleur claire, semblable à du plastique. Ce revêtement couvrait également les traits de leur visage, laissant deviner l'arête du nez, long et fortement dessiné, ainsi que la fente de la bouche; deux ouvertures circulaires indiquaient l'emplacement des yeux, deux autres celui des oreilles. Les êtres conversaient entre eux dans un langage fait de grognements et de jappements : le témoin pouvait voir leurs lèvres remuer derrière le masque souple qui les dissimulait.

Après un laps de temps de l'ordre de quatre à cinq minutes, l'un des ufonautes de la rangée de gauche leva le bras en direction du panneau qui lui faisait face et y manipula un mécanisme. Aussitôt, la lumière augmenta encore d'intensité; le témoin perdit connaissance.

Il se réveilla le lendemain à 6 heures, dans son lit, aux côtés de son épouse. Il avait l'impression d'« avoir voyagé très loin »; il souffrait de l'épaule gauche, ses yeux étaient rouges et irrités.

Structure de la vague

Ainsi que l'a défini Jacques Vallée, les vagues d'OVNI consistent en un saut brusque du nombre des observations qui surgit additionnellement à un phénomène constant de faible intensité. Il est en d'autres termes illusoire de croire qu'à certaines époques le phénomène cesse complètement de se manifester pour ressurgir brusquement sous forme de vague; tout aussi fallacieuse serait l'opinion qui consisterait à affirmer que les observations qui ont lieu en dehors des périodes de vague peuvent se ramener à des phénomènes mal interprétés par les témoins, ou à des mystifications pures et simples : en dehors des périodes de vagues, nous trouvons chacune des six catégories d'observations possibles définies par Hynek et notamment des rencontres rapprochées du troisième ordre.

Illustrons ceci par quelques tableaux :

Nombre d'observations d'OVNI (Brésil)

An/mois	01.02	03.04	05.06	07.08	09.10	11.12	Total
1968	5	2	12	15	27	9	70
1969	25	22	19	4	1	1	72

Ce tableau reprend bien entendu des données partielles : il s'agit des cas qui ont été enquêtés pour les deux années en question par le SBEDV. Voyons à présent parmi ces cas ceux de type RR-3, c'est à dire, associant OVNI et humanoïdes à proximité immédiate (moins de 150 m) :

Observations rapprochées de type 3 (Brésil)

An/mois	01.02	03.04	05.06	07.08	09.10	11.12	Total
1968	5	2	9	19	12	11	58
1969	16	7	7	4	2	3	39

Ce tableau reprend les cas que j'ai pu relever dans la littérature existante.

Observations rapprochées de type 3 (Tous pays)

An/mois	01.02	03.04	05.06	07.08	09.10	11.12	Total
1968	2	0	0	3	4	2	11
1969	8	3	4	2	1	1	19

Même remarque que pour le précédent.
On constate donc bien (tableau I) que, si la vague 1968-1969 débute et se termine vers la même époque (mai-juin) elle est précédée et suivie d'observations parmi lesquelles des observations de type 3 (tableaux 2 et 3).

On pourrait en outre montrer qu'il en est de même à l'occasion de n'importe quelle autre vague; il s'agit ici non d'interprétation, mais de **faits** que n'importe qui peut vérifier avec un peu de patience à partir des données existantes.

Une autre constatation s'impose également : il est erroné de croire qu'une vague déterminée se traduit par l'observation de tel ou tel type précis d'humanoïde; ce qui se passe en réalité, c'est que divers types d'humanoides très différents les uns des autres sont brusquement observés, en divers points du globe par des témoins ne se connaisent pas et dont il est absurde de croire qu'ils aient pu se concerter au préalable.

Lorsque j'écris « très différents », de quoi s'agit-il exactement ? Dans quelle mesure la description qui est donnée par le témoin peut-elle être considérée comme fiable ? N'est-il pas, en général un représentant « moyen » de l'ethnie du pays auquel il appartient, quelles limites faut-il attribuer à ses facultés d'observation, etc. N'a-t-il pas le plus souvent été pris au dépourvu, surpris, choqué, effrayé, aveuglé par des lumières violentes ?

Bien entendu. Mais n'oublions pas que les rencontres rapprochées ont lieu à 150 m et moins de distance, c'est-à-dire, quelquefois, à quelques mètres seulement. Pour qualifier les différences, j'utiliserai deux critères, dont l'un comporte trois sous-classements : l'aspect extérieur (humanoïde/non humanoïde, soit « monstrueux ») et la taille (êtres humanoïdes seulement). Le tableau 4 montre ce que j'obtiens par pays.

Un tel tableau montre qu'en période de vague les êtres observés présentent des différences morphologiques importantes : humanoïdes de petite, moyenne et grande taille se trouvent inextricablement mêlés.

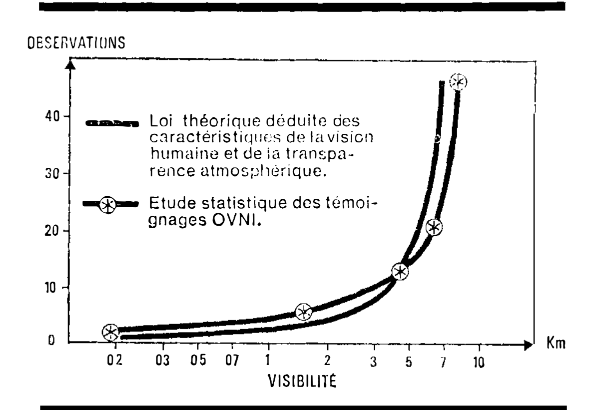
Franck Boitte.

Les deuxièmes journées internationales d'information sur les OVNI (1)

Elles eurent lieu les 16 et 17 juin dernier et connurent un succès de foule imposant. Si le public y trouva son compte, les journalistes présents parurent peu intéressés par la question et les quelques représentants de groupements ufologiques rentrèrent chez eux déçus, sinon pleins d'amertume.

Organisée par la municipalité de Poitiers et animée par Jean-Claude Bourret, il faut avouer que cette manifestation reste unique par la qualité de ses participants. Au-delà de l'information livrée au public et qui fut — on s'en rendra compte plus loin à la lecture des exposés — fort conventionnelle, ces journées ont été l'occasion rêvée de réunir tous ceux qui sont à la pointe de la recherche en ufologie. Nous y faisons allusion dans l'éditorial de ce numéro : quand le professeur A. Meessen et Jean-Pierre Petit ont la chance de pouvoir discuter ensemble, cela ne peut être que bénéfique pour ce secteur de l'ufologie qu'est l'étude du mode de propulsion des OVNI. Jean Pierre Petit est d'ailleurs la « révélation » de cette année en ufologie, il fut en tout cas la grosse vedette de ces journées de Poitiers, émerveillant son auditoire par son enthousiasme, sa décontraction, sa facilité à vulgariser des notions physiques complexes, et intéressant tous les ufologues présents par la précision et la portée de ses recherches. Ces dernières ont conduit le jeune physicien à mettre au point — par la théorie et l'expérience — des aérodynes dont le mode de propulsion est lié à la magnétohydrodynamique et dont la forme et les performances sont identiques à celles des OVNI observés. Nous reviendrons dans un prochain article sur ces travaux de J.P. Petit présentés à Poitiers, ainsi que sur l'intervention qu'y fit le professeur Auguste Meessen.
Aujourd'hui, nous nous attacherons à décrire brièvement les exposés des autres orateurs en y apportant un petit commentaire personnel.
La première journée débuta par l'intervention de Claude Poher, chercheur bien connu et chef du département « systèmes et projets scientifiques » du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) à Toulouse. Si C. Poher est bon orateur, il n'en reste pas moins vrai que son exposé n'apporit rien de bien neuf à tous ceux qui s'intéressent à l'ufologie depuis quelque temps. Après avoir rappelé les grandes caractéristiques du phénomène OVNI. tels que les vagues et le nombre élevé de cas

Figure 1.



par le monde, il passa en revue les résultats auxquels ses premières analyses statistiques l'avaient conduit en 1973 : répartition des témoins selon leur profession, le nombre d'observations selon la densité de population, etc... (1). Il définit à l'occasion les indices de crédibilité et d'étrangeté pour mieux quantifier l'information apportée par un cas, et rappela que 20 % des rapports ont, à la fois, une crédibilité et une étrangeté élevées.

Poursuivant l'exposé de ses travaux, Claude Poher se proposa ensuite de répondre à ces deux questions fondamentales :

1. Les yeux des témoins ont-ils réellement observé quelque chose dans le ciel ?
2. Si les témoins ont réellement vu « quelque chose » dans le ciel, peut-on expliquer ces observations par des phénomènes connus (planètes, satellites, météorites, ballons, etc.) ?

Pour répondre à la première question, Claude Poher a utilisé des éléments d'information indirects contenus dans les rapports : la date, l'heure et le lieu d'observation, ainsi que les conditions météorologiques de l'endroit. En comparant ces dernières données avec les archives de la Météorologie nationale, il arrive à montrer que dans 99,5 % des cas les indications fournies par les témoins sont exactes (étude menée sur environ 1 000 cas).

Pour vérifier si un phénomène était réellement observé par les témoins, Poher a tenté de rapprocher les rapports d'observation des conditions de visibilité atmosphérique réellement mesurées. Il ajoute :

« En effet, les services météorologiques des aéroports mesurent en permanence les conditions de visibilité horizontale et verticale qu'ils expriment en distances au-delà desquelles un avion n'est plus visible. La répartition géographique des aéroports est souvent suffisante pour extrapoler les conditions de transparence atmosphérique en un lieu autre que l'aéroport lui-même.

« Ceci a été utilisé pour les rapports français d'observation d'OVNI et on a ainsi pu connaître les conditions de visibilité réelles au lieu et au moment précis de l'observation alléguée d'un OVNI. Les rapports d'observation ont été ensuite groupés en « classes », en fonction de la distance de visibilité qui existait réellement au lieu et à l'heure de l'observation alléguée (ces deux données sont objectives et indépendantes de la volonté d'un témoin particulier). On peut aussi à partir des mesures réelles de visibilité horizontale et verticale, déterminer le « volume de visibilité » qui entourait chaque observateur au moment de l'observation.

« Si l'on suppose alors que l'atmosphère est traversée par des mobiles statistiquement équirépartis en volume (sur une durée assez longue, 30 ans ici) et si l'on suppose également que la probabilité d'observation et de retransmission d'un rapport est constante quand il pénètre dans le « volume de visibilité » d'un observateur, on peut alors se livrer à un exercice de calcul conduisant à évaluer une « loi théorique » exprimant la possibilité de variations du nombre des rapports d'observation de mobiles en fonction de la distance de visibilité (cette loi n'est pas celle du cube de la distance de visibilité verticale à cause de la stratification horizontale de l'atmosphère). La comparaison de cette « loi théorique » et des résultats statistiques portant sur les rapports d'observation d'OVNI réellement disponibles est appréciable, et on voit que les rapports reçus respectent pratiquement la loi théorique (voir figure 1). » (2)

Claude Poher poursuit cette vérification en montrant que le phénomène OVNI se comporte statistiquement comme si les lois de l'absorption atmosphérique étaient respectées puisque ces

1. Ces études ont été évoquées plus longuement à l'époque de leur parution; voir « Inforespace » n° 12, pp. 29-33, et no 13, pp. 19-22.

2. Ces lignes sont extraites d'une étude parue par la première fois dans la revue « L'aéronautique et l'astronautique » no 52, 1975, pp. 69-79, et qui fut reprise dans le récent ouvrage de J.C. Bourret, « Le nouveau défi des OVNI », pp. 242-258.

rapports se répartissent selon une « droite de Bouguer » comme celles qu'utilisent les astronomes pour étudier l'absorption de lumière par l'atmosphère. On peut donc conclure que le phénomène OVNI présente toutes les caractéristiques de « quelque chose » de réellement observé visuellement par les habitants à travers une atmosphère plus ou moins transparente. Ou alors poursuit Poher non sans humour, il faut admettre que les témoins se sont concertés, par milliers, dans tous les pays du monde, pour choisir des dates, heures et lieux allégués d'observation tels que les résultats statistiques puissent respecter scrupuleusement les lois de la vision humaine en atmosphère plus ou moins transparente.

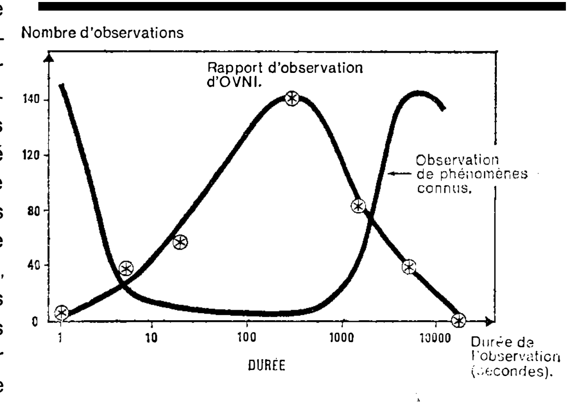
Pour répondre à la deuxième question posée, Claude Poher a choisi d'étudier un paramètre directement lié au phénomène observé : la durée totale d'observation alléguée par le témoin. On peut répartir les phénomènes connus observables dans le ciel dans trois catégories :

1. Les phénomènes dont l'observation est de courte durée (quelques secondes) : météorites, rentrées de satellites, etc... Ces phénomènes sont très nombreux (des centaines de météorites sont visibles chaque nuit en moyenne).
2. Les phénomènes dont l'observation est de longue durée (une heure au moins) : ballons-sondes, objets astronomiques (étoiles, planètes). Ces phénomènes sont également très nombreux et ont une plus grande chance d'être observés car la plupart sont visibles chaque jour.
3. Les phénomènes dont l'observation est de durée intermédiaire, de la dizaine de secondes à plusieurs minutes : avions, hélicoptères, insectes, oiseaux, etc... Ces phénomènes sont plus rares que les précédents et aussi plus faciles à identifier à cause des sons généralement associés.

Comme la durée d'observation du phénomène OVNI est précisée dans 46 % des cas, on peut se livrer à une comparaison avec les phénomènes cités ci-dessus. On obtient alors le diagramme de la figure 2 qui parle d'elle-même et montre qu'il est difficile d'admettre que les OVNI soient assimilables à des phénomènes connus.

Après cette brillante démonstration, Claude Poher voulut montrer au public poitevin quelques exemples d'observations d'OVNI. A l'aide de diapositives, il présenta ainsi quelques dizaines de photographies d'objets ou de traces. A ce moment se produisit un incident également évoqué dans l'éditorial, incident qui peut paraître mineur en soi, mais dont l'importance est pour moi primordiale. Dans cette « avalanche » d'OVNI photographiés, C. Poher a présenté, en pleine connaissance de cause pourrait-on dire, des photos manifestement truquées et reconnues comme faux en les annonçant comme représentant des objets authentiques. Il en fut ainsi, parmi d'autres, des clichés pris à Beert (Brabant) à la Toussaint 1973 (3), de ceux pris à Valderas (Espagne) dont l'authenticité est violemment discutée, etc...

Figure 2.



Interrogé après son exposé sur ce point, C. Poher se contenta de nous dire qu'il ne voyait aucun inconvénient à procéder ainsi, quelques faux bien réalisés ne pouvant en aucun cas modifier les caractéristiques fondamentales d'un phénomène « réellement authentique ». Peut-être, et c'est un peu aussi l'avis du physicien américain McCampbell que Jacques Scornaux nous présentait il y a peu (4). Il n'en demeure pas moins vrai qu'au niveau de la déontologie de l'information du public, cette attitude est inadmissible. Qu'elle soit le fait de Claude Poher nous attriste encore davantage.

Enfin, pour terminer sa longue intervention, Claude Poher envisagea de remplacer l'observateur humain par des stations automatiques qui déclencheraient simultanément deux appareils photographiques afin d'obtenir un cliché stéréoscopi-

3. Cette affaire fut évoquée dans le no 13 d'Inforespace, pp. 28-29.
4. Jacques Scornaux, « un livre important : Ufology, par James M. Mc Campbell », Inforespace n° 28, pp. 29-38.

que de l'objet enregistré. Malheureusement la probabilité d'observation rapprochée d'un OVNI n'est que d'une observation tous les 10 ans, à condition encore de placer 2 000 stations automatiques sur un territoire grand comme la France. Pour les observations mineures (points lumineux indéterminés), cette probabilité est d'une observation chaque année. Cette éventualité est donc à rejeter car cinq années du budget total de l'Aérospatiale n'y suffiraient pas. Le prix à payer est donc sans commune mesure avec les résultats à espérer.

Que faire dans ce cas ? Claude Poher propose tout simplement d'utiliser le public. Il rappelle que lorsqu'un satellite fait sa rentrée dans l'atmosphère, si le phénomène survole 60 millions de témoins potentiels et n'a qu'une durée d'une seconde, on ne peut espérer qu'un seul témoignage valable. Malgré cela, il propose de mettre à la disposition du public une grille spéciale permettant d'obtenir directement sur la pellicule un spectre de la lumière photographiée. Cette grille à fixer devant l'objectif est née de la recherche spatiale. L'exemplaire unique valait au début un million de nos francs, l'amorce d'une construction en série le fait passer aujourd'hui à 100 000 FB, et C. Poher révèle qu'un prototype « bon marché » a enfin été mis au point (environ 40 FB): il reste maintenant à montrer que cette grille est reproductible à des dizaines de milliers d'exemplaires avant de la lancer sur le marché. C'est par ces paroles pleines de promesses pour tous les chercheurs en ufologie que Claude Poher terminait son intervention.

A Claude Poher allait succéder le Capitaine Cochereau, représentant officiellement la Gendarmerie nationale française. Il fit d'abord le bilan de l'action de la gendarmerie face au problème des OVNI, en rappelant que jusqu'en 1974, il n'y avait rien d'organisé au niveau de la collecte des rapports d'observation et que ce fut, à cette époque, la déclaration du Ministre des Armées, M. Robert Galley, qui allait amener la direction de la Gendarmerie à enfin donner des ordres précis aux gendarmes. C'est ainsi que depuis le mois de juillet 1975, les gendarmes français enquêtent systématiquement sur chaque observation dont ils ont connaissance. Ils prennent d'abord la déclaration du témoin, ils vont ensuite enquêter sur le lieu d'observation et ils recherchent enfin d'éventuels autres témoins. Un procès-verbal est ensuite rédigé et envoyé à l'armée de l'air, au Procureur de la République et au Préfet. Détail beaucoup plus important : un exemplaire de ce procès-verbal parvient également au CNES à l'intention de Claude Poher.

Le Capitaine Cochereau s'est alors livré à une petite statistique de l'action de la gendarmerie en ce domaine : plus de 600 cas ont été enquêtés jusqu'à présent, dont 270 en 1974 et 140 en 1975, et parmi eux 72 atterrissages. A l'appui de ces chiffres, l'orateur donna quelques exemples précis d'observations particulièrement importantes : celle du 1er mai 1975, à Lezay (Deux-Sèvres) où deux gendarmes furent eux-mêmes les témoins d'un atterrissage, celle de Revigny où un gendarme prit deux clichés d'un objet à quelques mètres de lui, etc...

Le Capitaine Cochereau devait terminer sa courte intervention par ces mots :

« Pour la gendarmerie, le phénomène OVNI existe, tout simplement, et comme il existe, il convient de le considérer avec un esprit très ouvert et de l'étudier. Maintenant, il ne nous appartient pas d'essayer de déterminer la nature du phénomène, ni de mener des études scientifiques, nous n'en avons ni les moyens ni les capacités, mais il convient d'agir au niveau des constatations et du recueil des témoignages... la gendarmerie, considérée jusque maintenant comme l'auxiliaire privilégiée de la justice et de certains ministères, a peut-être la prétention de devenir aujourd'hui une auxiliaire de la science à travers ce problème particulier des OVNI. »

Jacques Vallée, bien connu de tous ceux qui s'intéressent à l'ufologie, avait traversé l'Atlantique pour répondre à l'invitation de Jean-Claude Bourret et de la municipalité de Poitiers. Il était aussi venu — du moins l'espérait-on — pour exposer le point de vue d'un chercheur aux Etats-Unis et apporter des informations fraîches sur l'état de l'évolution du phénomène outre-atlantique. Si Jacques Vallée fut la « coqueluche » des jeunes participants à ces journées, son intervention fut par contre probablement la plus grande désillusion de cette première journée. Vallée limita son exposé à des évidences et aux plus grandes généralités. De cette conférence manifestement destinée à un public profane en ufologie, nous ne retiendrons que la conclusion. Pour

L'aventure cosmique de l'humanité (4)

Jacques Vallée, la caractéristique la plus importante du phénomène OVNI est peut-être que celui-ci est en train de remettre en question l'acquis de notre civilisation, en induisant des conceptions nouvelles, voire révolutionnaires, qui nous font découvrir le monde avec un autre regard.

Cette première journée allait s'achever dans l'indifférence avec l'exposé de Jean Goupil. Ce dernier est un garçon très sympathique, mais les idées qu'il émet n'ont pas toujours le mérite d'être très claires ni très orthodoxes. Son intervention fut consacrée à un bilan des hypothèses avancées pour expliquer les OVNI. Là non plus rien de neuf pour tous ceux qui s'intéressent à l'ufologie : un rapide survol des idées reçues sur la question avec quelques arrêts plus prononcés sur l'hypothèse extraterrestre et celle des liens possibles entre OVNI et phénomènes parapsychologiques.

Pour terminer le compte rendu de cette première journée, il est peut-être bon d'évoquer le malentendu de l'intitulé de ces rencontres d'information publique sur les OVNI. Devait-il s'agir d'une information générale ainsi que C. Poher, J. Vallée et J. Goupil semblent l'avoir compris, ou d'une information plus spécialisée faisant réellement le point de l'étude scientifique du problème, ainsi que d'autres participants semblaient l'imaginer (P. Guérin, J.P. Petit, A. Meessen). La question reste posée et cette ambiguïté n'a jamais été levée.

Ceci étant dit, il faut encore souligner les mérites de Jean-Claude Bourret qui eut la délicate mission de rester neutre et objectif en sa qualité de « meneur de jeu ». Il eut aussi à faire face à ses nombreux confrères plutôt réservés vis-à-vis du phénomène OVNI et il s'en tira avec tous les honneurs. Mais ce feu de questions « pièges » devait terminer la seconde journée d'information publique sur les OVNI à Poitiers, la journée de loin la plus intéressante avec les interventions de Pierre Guérin, Jean-Pierre Petit et Auguste Meessen. C'est à leur exposé que sera consacré notre prochain article.

(à suivre)

Michel Bougard.

2. Principes de communication interstellaire

Les recherches commencées il y a une dizaine d'années pour tenter de communiquer avec d'autres intelligences présentes dans l'univers se sont articulées à partir de sept thèmes principaux :

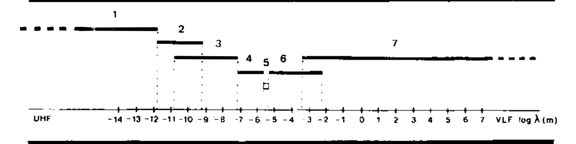
1. L'idée d'utiliser les ondes radio est une conséquence logique de la découverte et de l'utilisation progressive de cette technique par les humains.
La figure 1 représente le spectre des ondes électromagnétiques, dont les ondes radio sont un aspect particulier. On peut constater qu'elles font suite aux infrarouges, dans la partie des longueurs d'ondes croissantes; leurs limites sont situées à 1 mm et 4 à 5 km pour les basses fréquences.
Comme le signalent Biraud et Ribes (30), toute la gamme des ondes électromagnétiques a été explorée, depuis les rayons cosmiques, dont la longueur d'onde est de 10^{-5} angströms, jusqu'aux ondes radio kilométriques, sans que n'apparaîssent des discontinuités. Avec un équipement radio approprié, on peut par exemple « entendre » de l'infrarouge. L'idée que l'on pourrait découvrir des ondes électromagnétiques inconnues appartient au domaine de la pseudoscience (31).
Rien n'empêche toutefois qu'il puisse exister un domaine d'ondes qui ne seraient pas électromagnétiques, mais gravitiques par exemple. Albert Einstein avait cherché à relier les ondes de gravitation à celles de nature électromagnétique dans une « Théorie des Champs Unifiés ». Il semble qu'il n'y soit pas parvenu.

2. S'il existe dans l'univers des civilisations qui ont atteint ou dépassé notre stade d'évolution actuel, il est raisonnable d'admettre qu'elles ont connaissance comme nous de la gamme des ondes électromagnétiques et qu'elles puissent songer à s'en servir dans leurs communications. Il parait par conséquent légitime de rechercher la présence de signaux intelligents dans la gamme des ondes électromagnétiques, ceci d'autant plus que les étoiles elles-mêmes émettent naturellement des ondes de ce type qui sont parfois très puissantes (comme par exemple CTA 102, qui est un pulsar).

---

30. F. Biraud et J.C. Ribes : « Le dossier des civilisations extra-terrestres », J'ai Lu, 1972; p. 209 à 218.
31. J. Bergier : « Aux limites du connu », Casterman 1971 ; p. 133.

Figure 1.
Le spectre électromagnétique : 1. rayons cosmiques, 2. rayons gamma, 3. rayons X, 4. ultraviolet, 5. lumière visible, 6. ondes infrarouges, 7. ondes radio-électriques.



Nous avons au départ deux possibilités :

1° Soit d'utiliser des ondes radio ($10^{-3} \leqslant \lambda \leqslant 10^{7}$ m) avec des contraintes et des limitations qui seront précisées au paragraphe suivant.

2° Soit utiliser des signaux lumineux. Cette technique présente en principe deux variantes :

a. des signaux formés de lumière naturelle seraient obtenus en concentrant vers un point de l'espace la lumière de puissants projecteurs.

   Mais le facteur de dispersion des meilleurs appareils ne permet pas d'obtenir une intensité suffisante du signal au point de réception : l'intensité d'un faisceau de lumière naturelle diminue avec le cube de la distance parcourue. Un projecteur dont l'angle d'ouverture serait d'un demi degré d'arc formerait à la surface de la Lune une tache lumineuse atteignant 3 000 km de diamètre et dont l'intensité serait inférieure à celle des rayons du soleil au même endroit (32).

b. des signaux formés de lumière pratiquement monochromatique, tels qu'ils sont obtenus au moyen d'un laser. Dans les mêmes conditions que ci-dessus, un rayon laser émis à partir de la Terre produirait sur la Lune une tache de 40 m de diamètre et sur Mars, une tache de 5 à 7 km de diamètre, atteignant une magnitude -7, soit supérieure à celle de Vénus à sa magnitude maximum (33).

   Il est possible que la communication par lasers supplantera dans l'avenir la technique des ondes radio; au stade actuel, diverses raisons économiques font que cette technique n'est pas encore entrée dans le domaine des applications.

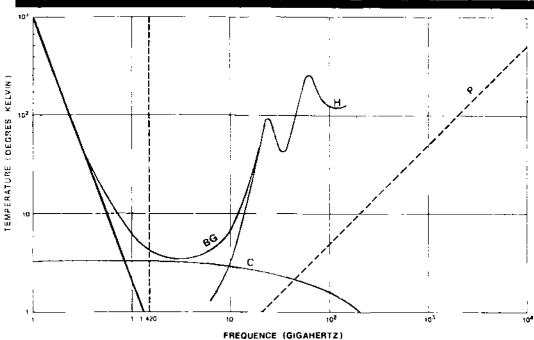
3. La position de notre système solaire, en banlieue de la Voie Lactée, ne nous est pas favorable : la distance moyenne qui pourrait nous séparer de la civilisation la plus proche serait de l'ordre de 100 années lumière (34).

Par conséquent, les signaux que nous pourrions capter ou émettre risquent d'être fortement affaiblis ou même complètement noyés au sein d'un « bruit de fond » qui possède quatre composantes :

1. Celle qui provient des émissions naturelles des étoiles de notre galaxie et qui est une fonction inverse de leur température interne (composante G).
2. Celle qui provient de la formation de l'univers, suivant la théorie du « big bang », quelquefois appelée « composante 3° Kelvin » et qui reste pratiquement constante jusqu'à 30 GHz (composante U).
3. Celle qui provient de l'appareillage utilisé : elle croît rapidement dans un intervalle de température compris entre 2,7 et 300°K (composante H).
4. Celle qui provient de l'agitation thermique de l'atmosphère dans les environs immédiats de la station : elle croît linéairement à partir de 30 GHz avec l'élévation de la température (composante P).

La combinaison de ces quatre sources donne pour résultante la courbe (BG) qui représente le bruit de fond total qui intervient au niveau d'une station terrestre. On voit que cette courbe passe par un minimum situé entre 1 et 10 GHz (voir figure 2). Les composantes G et U peuvent être partiellement éliminées par la présence de filtres dans le hardware de la station, au niveau de l'interprétation des signaux; comme nous le verrons à propos du projet Ozma, on peut également travailler avec deux antennes de réception, dont l'une ne capte que le bruit de fond présent dans l'environnement de l'étoile étudiée, auquel vient s'ajouter la composante P.

Figure 2.
Spectre radio du ciel tel qu'il est « vu » de la Terre.



32. F. Biraud et J.C. Ribes « Le dossier des civilisations extra-terrestres », J'ai Lu, 1972 - p. 214.
33. C. Sagan et I. Schklovskii « Intelligent Life in the Universe », p. 407.
34. Cette distance moyenne serait 22.000 fois plus réduite au centre de notre galaxie, distant de nous de 33.000 années lumière.

On cherche enfin à descendre le plus bas possible dans les longueurs d'ondes d'émission-réception, vers les ondes centimétriques; mais une autre limite apparaît alors : celle du prix de revient de l'énergie nécessaire pour émettre un photon, c'est-à-dire, le composant d'un signal, ou « bit d'information ».

En vertu de la loi de Planck ($E = h. \nu$), le coût unitaire de cette énergie sera d'autant plus élevé que la fréquence d'émission est grande, ou que sa longueur d'onde est petite ($\lambda = \frac{c}{\nu}$). Il faudra par conséquent trouver un compromis.

La composante H sera partiellement éliminée par une technologie de plus en plus fine des matériaux utilisés dans les appareils : les lampes à vide ont été remplacées par des transistors, puis par des circuits intégrés et il semble que l'on soit arrivé à la limite de ce qu'il est possible de faire de ce côté.

La composante P dépend de l'agitation thermique aux environs de la station et l'on se trouve ici devant un problème comparable à celui qui se pose pour les observatoires classiques. La station de captage sera installée dans un endroit relativement désert et des dispositions seront prises pour en écarter tout trafic aérien. On cherchera enfin à enregistrer des signaux à partir d'un satellite en orbite autour de la Terre, le décodage et l'interprétation se faisant à partir de la retransmission de ce satellite.

Pratiquement, les limites imposées par l'existence du bruit de fond et le prix de revient d'utilisation font qu'au niveau de développement actuellement atteint, les longueurs d'onde les plus favorables pour la communication interstellaire se situent entre 10 et 50 cm.

4. Or, dans un spectrogramme, la longueur d'onde qui correspond à l'émission de la raie d'hydrogène dans un milieu non ionisé, se situe à 21 cm, à quoi correspond une fréquence de 1,420 GHz ($1 \text{ GHz} = 10^9 \text{ Hz}$). D'autre part, les études de la composition physico-chimique des étoiles ont montré que l'hydrogène est, avec l'hélium, l'un des constituants de base de l'univers. Il est par conséquent logique de supposer qu'une civilisation désireuse de communiquer avec nous choisira d'émettre précisément sur cette longueur d'onde de 21 cm, ou plutôt, à cause du bruit de fond qui l'entoure, sur une longueur d'onde très voisine ou sur un multiple de celle-ci. Dernièrement (35), F. Drake, C. Sagan et B. Olivier ont examiné les possibilités liées à l'utilisation d'une fréquence qui est celle de l'émission liée au radical OH (soit 1,667 GHz), présent en abondance lui aussi dans la matière stellaire; la gamme des fréquences possibles pouvant être utilisées serait alors donnée par la formule :

$\nu = 1{,}420 + n. (1{,}667 - 1{,}420)$ GHz ($0 \leqslant n \leqslant 1$)

ce qui n'est pas fait pour simplifier la question de déterminer une « fréquence naturelle » pour les communications interstellaires.

5. Une cinquième idée se rapporte au langage à utiliser. Les différences qu'il est logique de supposer a priori entre notre morphologie et celle d'extraterrestres éventuels semble devoir soulever de grandes difficultés dans la mise au point d'un idiome commun.

En réalité, ce problème, compte tenu de la complexité des autres, est l'un des plus aisés à résoudre. Il se résume en fait à admettre le caractère universel des notions de similitude et d'opposition.

En supposant que nos interlocuteurs éventuels suivent une logique qui fait appel à ces concepts (semblable-semblable ou oui-oui; semblable différent ou oui-non), ils pourraient envoyer jusqu'à nous des signaux rassemblés dans un ensemble de valeurs binaires telles que court = oui; long = non — ou l'inverse; et par ce moyen former des messages qui, transposés sous forme de grilles, conduiraient, en ne conservant qu'une catégorie de signaux (les courts par exemple), à une collection de points significatifs représentant une image (36).

Il faut admettre ici accessoirement le caractère également universel de la représentation à deux dimensions dans un référentiel Oxy.

De la même manière, des opérations mathématiques simples, comme par exemple :

0100110001110/silence/01001110001110/silence

---

35. F. Drake et C. Sagan : « Interstellar Radio Communication and the Frequency Selection Problem » in Nature, vol. 245 du 5 octobre 1973, pp. 257-258; B. Oliver « Communication with Extraterrestrial Intelligence » MIT Press, Cambridge, 1973.

36. C'est le principe de la carte perforée d'ordinateur. Un message qui comporterait 144 signes oui-non (ou 0 et 1) suivant une distribution donnée (000110111011...0110) pourrait s'interpréter sur une grille de 12 x 12 et, par élimination des 0, faire apparaître un dessin représentatif d'un symbole (l'image d'un système solaire, par exemple) ou d'une idée. En fait l'ambiguité liée à l'utilisation de séquences de 144 bits, que l'on peut décomposer en 12 x 12 mais aussi en 8 x 18 ou 4 x 36, etc., rend plus plausible l'utilisation d'un produit de deux nombres premiers : 209 bits = 19 x 11 par exemple.

permettraient, par échanges successifs patients, la mise au point d'un véritable langage cosmique (37).

La seule hypothèse qui est introduite ici est que nos interlocuteurs possèdent le sens de la vision, ou tout au moins, un sens apparenté qui leur permette d'enregistrer des variations d'énergie électromagnétique ou sonore.
Une telle hypothèse devrait naturellement résulter du postulat de départ qu'il existe des civilisations technologiquement évoluées : pour atteindre une telle évolution, une telle civilisation devrait, par définition, disposer de moyens (organes des sens) lui permettant d'appréhender les changements d'état de son environnement.

6. L'idée suivante considère la possibilité de choisir, parmi les 2.10^{11} étoiles de la Voie Lactée, celle(s) vers qui concentrer nos efforts.
Cette question est résolue par la détermination de l'âge des étoiles et du délai de temps jugé nécessaire pour que des planètes réunissant des conditions de vie qui permettent l'éclosion d'une civilisation soient parvenues au stade des communications interstellaires.

L'âge des étoiles se détermine par leur classement sur le diagramme Hertzsprung-Russell qui distingue 10 catégories principales, à l'intérieur desquelles apparaissent des variantes, en fonction du rapport luminosité décroissante/élévation de la température de l'étoile.

Les 10 catégories sont identifiées par la première lettre de chacun des mots **Oh Be A Fine Girl Kiss Me Right Now Sweetheart**; quant au diagramme Hertzsprung-Russel il figure à la page 19 de ce numéro.

Notre soleil est une étoile de type G2 comme il en existe des milliers.

37. Le 31 août 1968, deux employés du casino de Mendoza (Argentine) rentraient chez eux après leur nuit de travail. Ils furent confrontés brusquement à cinq nains d'apparence humanoïde apparus à proximité d'un OVNI posé au sol. Parmi d'autres fantaisies, les nains tracèrent sur le sol et les portières de la voiture des témoins une série de signes incompréhensibles et désordonnés pareils à des gribouillis d'enfants. Ils assurèrent les témoins que « les mathématiques sont le langage universel », et disparurent.
Divers effets physiques habituellement associés aux rencontres rapprochées d'OVNI avec occupants furent constatés par les enquêteurs qui purent photographier et examiner à loisir les griffonnages sur la peinture de la voiture. Un témoin indépendant qui se trouvait non loin de là confirme cet incident.
(Flying Saucer Review, vol. 14 nº 6 et 15, nº 3; J. Vallée, « Magonia », cas nº 919).

Tableau des 12 plus proches étoiles du soleil

Dénomination	Catégorie	Distance au soleil (a.l.)
alpha du Centaure	G0	4,3
(système triple)	K5	4,3
	M5e	4,3
étoile de Barnard	M5	6,0
olf 359	M6e	7,7
Luyten 726-8	M6e	7,9
Lalande 21185	M2	8,2
Sirius	A0	8,7
Ross 154	M5e	9,3
Ross 248	M6e	10,3
epsilon Eridani	K2	10,8
Ross 128	M5	10,9
61 Cygny	K6	11,1
Luyten 789-6	M6	11,2

I. Schklovskii et C. Sagan « Intelligent Life in the Universe » p. 151.

L'âge des étoiles se détermine par l'analyse spectrographique de la lumière qu'elles émettent : les étoiles de catégorie F.G.K. seraient âgées de 10^9 à 10^{10} années terrestres; les étoiles de catégorie M.R.N.S. atteindraient une ancienneté de 10^{10} années minimum.

Etant donné qu'il a fallu 3.10^9 années à l'humanité terrestre pour atteindre son niveau actuel, ce sont les étoiles de ces catégories qu'il convient de surveiller dans le contexte des théories qui précèdent.

Il en existe, rien que dans la Voie Lactée, au moins 10^9. Rappellons que Zéta 1 et 2 du Reticulum à quoi l'institutrice américaine Marjorie Fish croit pouvoir identifier les signes figurant sur la carte dessinée par Betty Hill sont éloignées de nous de 37 années lumières.

7. La dernière idée concerne le temps qui s'écoulerait entre la réception d'un message et celle de sa réponse.

Suivant la théorie de la relativité, la vitesse de la lumière est une limite au delà de laquelle les phénomènes physiques que nous pouvons constater et organiser dans le corpus de nos connaissances cessent d'exister. Le rythme des échanges doit par conséquent se calculer en dizaines, et plus vraisemblablement encore, en centaines d'années, étant donné les distances qui nous séparent des étoiles les plus proches.
La conversation risque donc fort de ressembler à un monologue.

(à suivre)

Franck Boitte.

Nouvelles internationales

OVNI et morts mystérieuses d'animaux.

Deuxième partie

Observations d'OVNI.

— Le premier cas survient en janvier 1975, la date exacte n'est pas divulgée par le témoin qui désire garder l'anonymat. Mme AA. qui se trouvait dans sa résidence de Garden Hill, à San Juan, fut tirée de son sommeil par un bruit étrange qui ressemblait à un fort bourdonnement discontinu. Le ventilateur de la chambre s'arrêta brusquement. Mme AA., effrayée, courut s'enfermer en compagnie de ses enfants dans une autre pièce. Au bout de quelques minutes, le bourdonnement cessa et le ventilateur se remit en marche. Mme AA. ne vit rien, se contentant d'écouter le bruit qui lui avait fait peur. Quelques jours plus tard, le jardinier découvrit près de la piscine de la résidence, trois traces bizarres disposées en triangle. C'est alors que l'on apprit, qu'au cours de cette même nuit, la famille voisine avait aperçu une lumière intense au-dessus du palmier situé en face de la maison. Cette lumière était accompagnée d'autres lumières vertes et rouges et semblait contenir des « ouvertures brillantes ». L'étrange lumière demeura fixe pendant une dizaine de minutes puis se déplaça vers l'ouest et fut perdue de vue.

Ce cas a été soumis à un examen approfondi. Les traces ont une profondeur de 7,5 cm et 10 cm de diamètre et forment un triangle équilatéral de 1,10 m de côté. M. Oscar Hernandez, ingénieur appartenant à la « Fondation Engineering Laboratories » entreprit une étude minutieuse in situ et en laboratoire des caractéristiques présentées par le terrain. C'est ainsi qu'il put déterminer qu'il avait fallu une charge moyenne de 7 Kg pour effectuer le genre de dépression rencontrée dans le dit terrain. Aucune trace de radioactivité suspecte dans le secteur examiné.

— San Sebastian, le 12 janvier 1975, 05 h 30 du matin : M. Pedro Vega Aviles déclare avoir vu trois objets « plus brillants que les étoiles se déplaçant en zigzaguant vers le sud ».

— Le 12 mars, qui marque le début des rapports concernant les morts mystérieuses d'animaux à Moca, vers 21 h 30, Don Luis Torrès Aldaondo, cultivateur à Moca, accompagné de son fils José Daniel, de l'épouse de ce dernier, Rosa Maria et de huit autres témoins, vit « quelque chose ressemblant à une balise de police multicolore et tournant comme une toupie » passer à la hauteur des arbres. Tout en se dirigeant vers l'est, l'OVNI prit de l'altitude. Les témoins déclarèrent qu'il semblait être « en argent brillant » et « qu'il était plus grand que la maison ». Ils auraient également perçu « un léger sifflement ». En quelques secondes l'OVNI se perdit dans les nuages.

Les traces en triangle laissées par un OVNI en janvier 1975, à San Juan, Puerto Rico. (Doc. Stendek).



— Le 21 mars, quelques jours après la mort mystérieuse des chèvres (cas examiné dans la première partie de ce récit) et la répétition d'une douzaine de cas semblables, M. Carlos Santiago, son épouse Maria Acevedo et l'une de leur filles, suivirent en voiture la trajectoire d'un OVNI qui survola, à basse altitude et à très grande vitesse le secteur de El Maney à Moca. L'objet en question était « incandescent » et après avoir maraudé dans les environs, finit par disparaitre.

— Le 24 mars, le Docteur Juan Sanchez Acevedo, médecin très connu à Moca, président local d'un parti politique, travaillait dans sa bibliothèque. Aux environs de minuit, il perçut une sorte de « frémissement » de l'air, accompagné d'un bruit violent, «plus fort qu'un tremblement de terre» qui fit bouger les portes de la véranda et trembler la voiture du témoin. Alors que le bruit semblait se déplacer et disparaître, le Docteur réveilla son épouse. Cependant, ils ne virent absolument rien.

— A peu près à la même époque, trois jeunes gens, Arnaldo, Carlos Rullan et Alexis Fernandez déclarèrent avoir vu « un secteur de cannes à sucre écrasées, en forme de cercle, comme si une lourde plaque s'y était posée. » Par ailleurs, MM. Teodoro Quinones Muniz, Noberto Mendel et Jorge Ramon qui assistaient à un match de « softball » au stade de Moca, virent « un disque bleu-

verdâtre descendant du ciel » et qui rapidement se dirigea vers l'est. Les dates exactes des deux observations citées ci-dessus n'ont pu être déterminées.

Au cours des jours qui suivirent, plusieurs témoins déclarèrent avoir vu, en différents points de la Zone Métropolitaine, un **étrange oiseau** tandis que l'on enregistrait dans d'autres villages de l'île plusieurs cas de morts étranges.

— Le 1er avril fut marqué par la première observation d'OVNI au-dessus de la capitale San Juan. Il était 09 h 30 du matin quand des piétons virent un objet « en forme de soucoupe se dirigeant vers le nord, en direction de Isla Verde. » Aux dires des témoins, l'objet était à « une altitude normalement observée par un avion, mais il se déplaçait à une allure vertigineuse » et était surmonté d'une « sorte de coupole métallique ».

— Trois jours plus tard, soit le 4 avril, du côté de Puerta de Tierra, deux secrétaires, Antonia Cintron et Paquita Martinez, virent vers 13 h 00 « un objet lumineux immobile... qui se déplaça ensuite tout doucement tout en émettant des lueurs brillantes. » Elles ajoutent : « c'était quelque chose de bizarre, ce n'était pas un avion, cela ressemblait à ce que l'on appelle une soucoupe volante, car c'était ovale et argenté ».

— Le 6 avril est une journée des plus significatives. En effet, cette date enregistre, d'une part, la première mort étrange d'animaux dans la zone métropolitaine (voir le cas des dix oies mortes dans la première partie de cet article) et d'autre part l'observation d'un OVNI pas très loin du cœur même de la capitale. Willie Lopez, « disc-jockey » à la « Radio Rock », dont les studios sont situés au dernier étage de l'immeuble Darlington de Miramar, entendit trois coups bien nets frappés sur la vitre extérieure, juste derrière les pupitres de contrôle. S'approchant de cette vitre, le jeune Lopez vit une silhouette lumineuse qui se déplaçait très rapidement. Se sachant seul dans la station, il téléphona à un ami habitant dans le même immeuble. A 22 h 45, n'ayant pas attendu l'arrivée de son ami et ne pouvant résister à la curiosité, il tira brusquement le rideau. C'est alors qu'il vit « un objet blanc lumineux ou blanc jaunâtre en forme de soucoupe, d'un diamètre d'environ 12 mètres et situé à quelques centimètres au-dessus d'une tour de refroidissement sise en face de l'immeuble. Le témoin nota également « un mouvement de balancement très léger, l'OVNI demeurant statique et d'une luminosité constante. » Apeuré, le témoin referma le rideau, puis interrompit le programme musical en cours de diffusion pour faire part de son aventure aux auditeurs. Pendant les jours qui suivirent l'incident, le jeune Lopez, dont les nerfs avaient été très éprouvés, dut suivre un traitement à base de calmants.

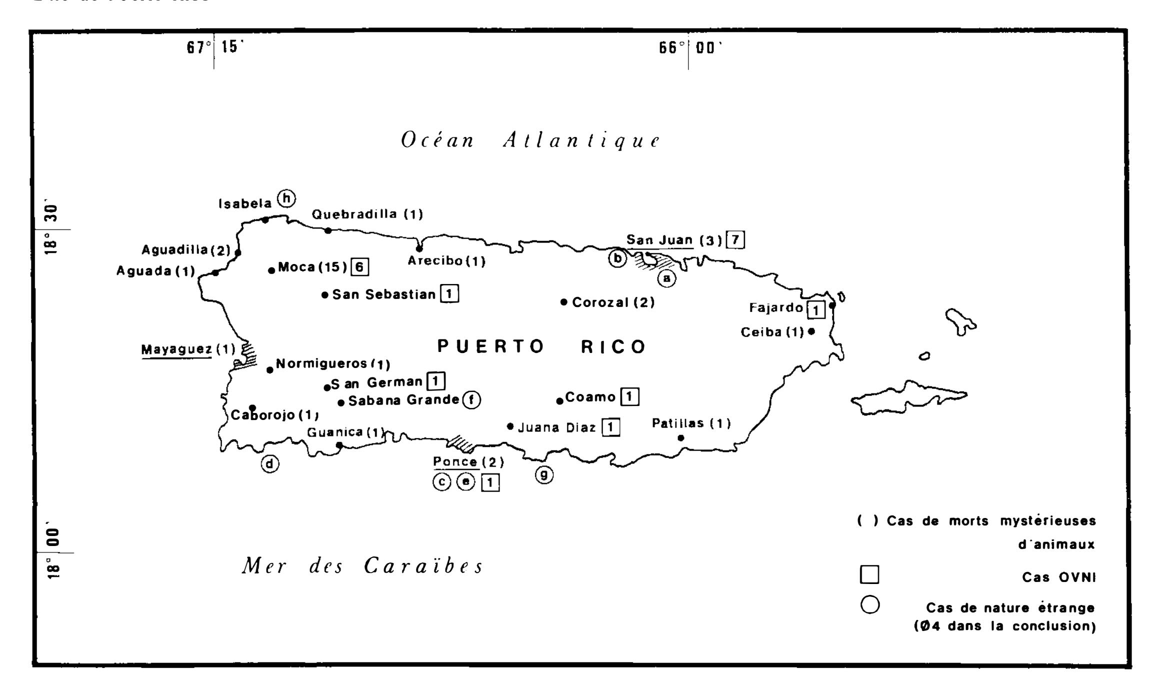
— Le 8 avril, interviewé au cours d'une émission consacrée à l'événement dont il avait été témoin quelques jours auparavant, il vécut une nouvelle aventure en compagnie de l'annonceur et de l'épouse de ce dernier. Il était 22 h 50, l'émission allait démarrer quand tout à coup le système d'air conditionné se mit à vibrer. « On aurait dit que tout allait s'écrouler ». Pendant le déroulement de ces événements, plusieurs personnes qui se trouvaient dans le secteur de Guaynabo, où sont installés les émetteurs de la station radio, virent un objet lumineux effectuer une descente tout en produisant une forte explosion: explosion qui apparemment aurait provoqué une panne de courant dans toute la région (y compris à « Radio Rock ») pendant une bonne vingtaine de minutes. L'objet, en heurtant le sol, creusa un cratère de plusieurs pieds de diamètre et pendant plusieurs jours le terrain demeura assez chaud. Bien que la chute d'un météorite ne soit pas à exclure, il est cependant très intéressant de souligner cet étrange concours de circonstances.

— Le 11 avril, différents secteurs de San Juan connurent des pannes sporadiques de courant. Le lendemain, un certain nombre de témoins observèrent, au nord-ouest de San Juan, un OVNI « semblable au dôme du Capitole. »

— le 17 avril, nous retournons à Moca où Wanda Feliciano, son frère Elly et leurs amis Félix Cruz et Rosaura Vargas aperçoivent un OVNI : observation qui coïncide avec des morts étranges d'animaux dans différentes régions.

— Le 18 avril, M. Orlando Franceschi, concierge à l'hôpital San Lucas de Ponce, aurait rencontré « un monstre horrible que de sa vie il ne pourra oublier », et ce, dans l'arrière cour de son habitation. Il était 20 h 00, le témoin sortait de son bain et était sur le point de boire un verre d'eau fraîche quand il remarqua « quelque chose » passant devant la fenêtre donnant sur l'arrière-cour. Croyant à un chien errant, il s'arma d'une pelle qui se trouvait près de la porte : « Lorsque j'arrivai derrière la maison, je ne vis rien,

L'île de Puerto Rico



mais en revenant... je vis cette chose qui s'approchait de moi : de grandes oreilles, un grand nez aussi, la bouche, guère visible, était plutôt une sorte de petite fente dépourvue de lèvres, les yeux étaient deux taches noires, une machoire simiesque... avançant comme un zombi, dodelinant... il me fit une impression terrible... j'ai cru qu'il allait m'attaquer...
Il était à environ 1 m où 1 m 50 de moi. Très petit, disons 1 m 30. Je lui filai un coup de pelle sur le poitrail ce qui le fit reculer, mais il ne poussa aucun cri. Il semblait se déplacer en flottant. Je lui donnai un second coup de pelle qui le fit reculer une nouvelle fois; au 3me coup de pelle je me retrouvai dans une position assez difficile, disons que je ne pouvais pas rater mon coup, mais c'est comme si je ne l'avais pas touché et je tombais, déséquilibré. Impossible de me relever, j'étais paralysé, je n'avais plus de force. Je regardais autour de moi, mais la créature n'était plus là. Puis les forces me revinrent. Je n'ai pas pu voir comment la chose a pu s'enfuir. Pendant toute la durée de ces événements, mon chien qui était attaché non loin de là, n'a pas aboyé. » M. Franceschi regagna sa demeure. Sa famille voyant son état de nervosité appela la police qui effectua une enquête dont les résultats ne sont pas connus. A la suite de ces événements, cinq jeunes gens qui revenaient cette même nuit de Glenwiew, déclarèrent avoir vu « un nain étrange » auquel ils lançèrent des pierres. Il est intéressant de noter qu'au cours de la dite nuit, un coq fut trouvé mort pas très loin de la maison de M. Franceschi. L'animal présentait des blessures identiques à celles décrites antérieurement.

— Une semaine après l'événement, M. Franceschi se mit à entendre « des voix » et « je suis sûr que je n'ai pas rêvé » déclara-t-il. Il ajoute : « Je les entendais, comme si on s'adressait à moi pour me dire que le samedi 31 mai à minuit, tous les chrétiens devaient se réunir pour prier ! »
« Cette voix me répéta la même chose sept fois de suite. Les églises devaient rester ouvertes afin que tout le monde puisse prier et que si cela n'avait pas lieu, il se passerait des choses encore plus terribles qu'avant. En fait, rien ne se passa le samedi suivant. »

— Mais revenons en arrière. Au lendemain du cas Franceschi. soit le 19 avril, Mme Alda Isabel Vazquez de Figueroa et sa fille Camille virent, depuis Las Corozas, Barrio Collores, un OVNI à Juana Dia, village proche de Ponce. « Il devait être

22 h 15, j'avais fini de balayer et allais chercher du linge à repasser. J'ouvris la porte qui donne sur la cour quand je vis une lumière orange très intense au-dessus d'un garage. C'était tout près. Pendant cinq bonnes minutes je restai figée sur place et la lumière demeura au même endroit. C'était un objet plus grand que la roue d'une voiture. Puis sans bruit, il se mit à monter. Il s'éloigna pour se cacher derrière la montagne en illuminant tout le secteur. »

— Peu après le 20, à une date non précisée, Mme Maria Socorro Janer et son époux virent un objet en forme de « coupole, d'une lueur très intense » du côté de Cosmo pas très loin de l'endroit du cas décrit ci-dessus.

— Le 29 avril, vers 03 h 30 du matin, Mme Juana Vazquez et ses fils furent tirés de leur sommeil par quelque chose qui éclairait leur maison sise dans le quartier Penones de San German. Le jeune Ivan, 17 ans, raconte qu'ils se levèrent et qu'ils virent par la fenêtre « un objet lumineux stationnant au-dessus des latrines ». L'OVNI « lançait des éclairs aveuglants » et de ce fait ils ne purent déterminer sa forme exacte. Les latrines prirent feu, les témoins entendirent « de légers sons, puis des bruits plus forts et plus aigus », puis l'objet prit de l'altitude pour disparaître de leur champ de vision. Les toilettes brûlaient toujours et l'incendie fut éteint avec l'aide des voisins qui accoururent immédiatement. L'un d'eux, un ouvrier agricole, M. Rubens Hernandez, déclara avoir vu l'OVNI alors que celui-ci s'éloignait. Cet événement fit sensation dans toute la région et la police mena une enquête approfondie. D'autres habitants de la région signalèrent que cette nuit-là les animaux montrèrent des signes de grande inquiétude, particulièrement les chiens qui aboyèrent frénétiquement. Des informations non vérifiées font état de deux vaches trouvées mortes dans des circonstances bizarres et ce dans ce même secteur de Penones.
—M. R., habitant Cupey, au sud de San Juan vit, dans la nuit du 4 mai, vers 04 h 30, un « OVNI, pourvu d'une grande lumière jaune intense et pulsante à son extrême droite et d'une autre moins intense à son extrême gauche et de huit lumières rectangulaires disposées en ligne. » Cet OVNI stationnait à quelques 450 m de la maison du témoin. Ce dernier réveilla immédiatement toute sa famille et tous assistèrent au phénomène pendant 45 minutes, puis fatigués retournèrent se coucher. Le lendemain, ils se rendirent à l'endroit où l'OVNI avait dû se poser et ils trouvèrent une zone de 7,50 m de diamètre qui apparemment avait été brûlée. Ils remarquèrent, en outre, des traces étranges en forme de pieds à doigts, d'une longueur de 35 cm et d'une largeur de 10 cm pour la partie arrière et de 47 cm pour la partie avant. Les traces étaient disposées en ligne droite à environ 1,25 m d'intervalle. Près de ces marques, ils notèrent également comme « des coups de griffe » dans le sol.

— Le 17 mai, deux observations à haute altitude. L'une d'elles fut effectuée à Las Crobas, Fajardo par M. Gustave Zeissic, docteur en astronomie et professeur de physique à l'université de Puerto Rico. Ce témoin était accompagné de MM. Julio Peignand, professeur de psychologie, Luis A. Delgado, sculpteur et José F. Delgado Ramirez, banquier. Ce même jour à 21 h 30, autre observation à basse altitude effectuée à partir de deux endroits de la Zone Métropolitaine. A Park Garden, Rio Piedras, Merida Mendez, Georgina et Norma Toro, conversaient dans l'arrière-cour de ces dernières. Tout à coup, Norma aperçut un objet « rond, une lumière jaune très forte. » L'objet était statique, à 60° d'élévation juste au-dessus d'une résidence voisine. Il était composé de trois parties, celle du milieu avait de « larges baies vitrées » desquelles sortait un reflet vert brillant. Puis l'OVNI s'inclina, entama une ascension en tournant et en faisant « Pou-pou-pou ». Pendant quelques minutes, il décrivit des cercles au-dessus de la région puis disparut. Ce même soir, environ une heure plus tard, un objet se déplaçant à basse altitude fut aperçu du secteur de Miramar par un témoin qui désire garder l'anonymat. Pas très loin de cet endroit, le 24 mai à 21 h 50, la famille Ortiz del Rivero aurait aperçu un OVNI également à basse altitude : « une lumière rouge clignotante, virant ensuite au blanc intense tout en prenant la direction sud-ouest. Cet OVNI était muni dans sa partie centrale de ce que les témoins appellèrent « des lucarnes elliptiques d'un éclat jaunâtre. »

— Le 18 juin, deux pilotes de ligne, restant anonymes, informent la presse qu'ils ont vu des OVNI ou-dessus de Villalba et dans le secteur de San Sébastian. « Il y a quelques semaines, j'observais entre Baranquitas, Villalba et Ponce, deux lumières blanches et une rouge suspendues dans l'espace. La roue clignotait, les blanches étaient

très brillantes. Il était environ 11 h 00 du soir. L'objet, ou les lumières, était suspendu au nord-ouest, c'est-à-dire plutôt vers Ponce. L'OVNI s'abaissait et remontait, les lumières lançaient des éclairs. ». Intrigué, le pilote interrogea la tour de contrôle qui lui confirma qu'aucun appareil ne se trouvait dans le secteur.

Conclusions.

1. La cause de la mort des animaux n'a pu être déterminée de façon privée ni officielle. La police de son côté a mené une série d'enquêtes en collaboration avec le ministère de l'agriculture et diverses agences fédérales, mais les conclusions sont toujours gardées sous silence.

2. On ne peut établir catégoriquement un lien entre ces morts mystérieuses et les observations d'OVNI. Cependant, il faut souligner que ces deux phénomènes eurent lieu parallèlement et pratiquement en obéissant à la même chronologie dans des zones géographiquement déterminées.

3. Les cas OVNI apparurent en début d'année, les morts étranges étaient déjà recensées avant fin février. A Moca, les deux phénomènes eurent lieu simultanément et quand on rapporta les observations d'OVNI en dehors de cette zone, les cas de morts étranges affluèrent de la même manière. Les derniers jours de juillet marquent la fin des rapport sur les morts étranges d'animaux. La boucle aurait-elle été bouclée ? A partir de ce moment-là on ne connait plus d'autres cas concernant les deux phénomènes.

4. 1975 a été l'année de l'insolite pour Puerto Rico. Outre les phénomènes OVNI, les morts mystérieuses d'animaux et certains rapports concernant l'observation d'un oiseau gigantesque, il nous faut signaler les faits suivants :

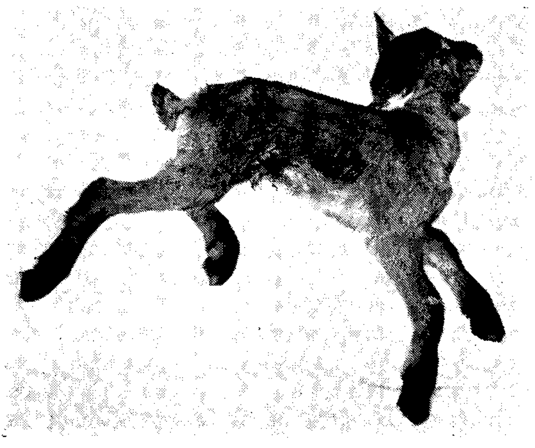
a) le 14 janvier à 02 h 30 : mystérieuse et énorme explosion à San Juan. La garde Nationale a déclaré qu'aucun de ses appareils n'avait franchi le mur du son au-dessus de la ville.

b) le même jour à 19 h 30 : Mme Isabel Davila de Santa Juanita, à Bayamon aurait entendu un gémissement bizarre et vu des larmes de sang perler d'une image représentant le Sacré-Cœur. Ce fait reçut une énorme publicité dans les semaines qui suivirent.

c) Le 23 janvier : Le fils de Mme Arteaga aurait vu saigner une gravure représentant le Christ. L'événement eut lieu à Ponce.

d) Le 22 février, des recherches sont effectuées en vue de retrouver une embarcation qui n'est pas rentrée à La Parguera. Le 28, celle-ci fut retrouvée dans le Canal de la Mona, à la dérive mais en parfait état de marche. Les deux jeunes occupants manquent à l'appel.

Une des nombreuses victimes du « Vampire de Moca ». (Doc. Stendek).



e) Le 6 mars : autre explosion bizarre, d'origine inconnue qui secoue la ville de Ponce. Presque toute la ville l'entend.

f) Début mars : il est à nouveau question de « miracles » à Sabana Grande où existe un sanctuaire, lieu de pélerinage où la Vierge apparut le 25 mai 1953. Les nouvelles « guérisons miraculeuses » se répètent au cours des semaines suivantes.

g) Le 1er avril : la presse parle de l'apparition d'un voilier sans équipage. Ce bateau avait quitté Mareas, côte méridionale de la Guyane, quelques jours auparavant.

h) Le 20 juin : des restes de bougie sur une assiette de porcelaine se seraient transformés en une image de la Vierge. Cet événement a eu lieu dans la maison des époux Gonzalez à Isabela. Les prêtres catholiques du village acceptent l'existence de la dite image.

Commentaires de M. Sebastian Robiou Lamarche, auteur de l'article :

De tout cela, il ressort que nous sommes dans une nouvelle phase du phénomène OVNI qui se manifeste plus ouvertement aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Il y a un nombre accru d'observations à basse altitude, des traces physiques, la presse en parle sans détours, enfin, les gens font la relation entre la mort des animaux et l'apparition de ces OVNI, le tout légèrement relevé à la « sauce vampire ».

En ultime conclusion à ce reportage effectué par M. Lamarche, P. Redon, sous-directeur de la revue Stendek cite dans sa totalité un article paru dans « News Bulletin » du 15 novembre 1975: *« La presse a spéculé que les OVNI sont d'une manière ou d'une autre responsables des mutilations infligées au bétail dans différentes régions des USA. Cependant, nous n'avons pas d'informations sérieuses permettant de dire que l'apparition d'un OVNI avait un lien direct avec ces mutilations. Une enquête gouvernementale confidentielle a permis de découvrir qu'un « culte satanique » était responsable de quelques-unes de ces mutilations. Cette information reste confidentielle car il n'a pas encore été possible de réaliser la totalité des arrestations et les informateurs doivent être protégés. Il est bon de remarquer également que des bêtes soi-disant « mutilées » se révélèrent, après autopsie, être mortes de mort naturelle et avoir été ensuite victimes de prédateurs. »*

P. Redon, commentant ce texte, pense que cet article a été, peut-être, écrit un peu trop à la légère et que son auteur manquait alors d'informations correctes.

Le débat reste ouvert : y a-t-il intervention directe des OVNI dans la mort mystérieuse des animaux ; les cultes sataniques ou autres prédateurs et vampires sont-ils les vrais responsables ?

Morts étranges d'animaux, le mystère persiste...

Dans le n° 28 d'Inforespace (pp. 13-16), nous vous faisions part de rapports sur des morts mystérieuses d'animaux liées à des observations d'OVNI. Cela se passait à Puerto-Rico, en 1975, de février à juillet. Entretemps nous recevions d'autres cas du même type que nous avons extraits du Canadian UFO Report (Vol. 3, n° 6, 1975 — traduction d'Alain Stercq). Ces événements sont également datés de 1975 et ont eu lieu aux USA et en Australie.

C'est d'abord dans la région de Kiowa (Colorado) que des « inconnus » ont mutilé le bétail. Ils sont venus d'au-delà des montagnes, se déplaçant dans la plaine avec la sûreté des voleurs de bétail qui, au siècle dernier étaient à l'affût des bêtes élevées par les ranchers. Mais les voleurs de bétail semblent préférer actuellement l'hélicoptère aux chevaux et leur façon de procéder a subi de sérieuses modifications.

Depuis le début de l'été les ranchers de la région ont découvert 72 têtes de bétail, quelques chevaux et quelques porcs, tous morts de façon mystérieuse. A l'un il manquait un œil, à un autre une oreille, ou les organes génitaux, ou un autre organe. Presque tous les animaux portaient une marque circulaire large d'environ 30 cm entourant la région du rectum ou du pis, ou bien une mince bande de chair leur avait été ôtée à la croupe. Le shériff de la région, ainsi que ses deux adjoints restent confondus devant cet état de fait. Ils n'ont pas encore pu trouver de piste menant aux responsables de ces mutilations.

Les rapports afluent depuis juin et atteignent jusqu'un par nuit en septembre. Le shériff a épuisé, en vain, toutes les possibilités. La région n'est pas la seule à être atteinte par cette épidémie de morts mystérieuses. Les shériffs d'Idaho jusqu'au Texas, de toute cette région de vastes plaines, enregistrent depuis ces derniers mois des rapports concernant des tueries étranges d'animaux.

Le Colorado, quant à lui, totalise depuis juin plus de 200 rapports de mutilation. L'association des éleveurs de l'Etat a promis jusqu'à 11000 $ de récompense pour obtenir des informations. Jusque là rien de solide, sinon des récits de chauffeurs sur une route déserte pris dans la lumière de projecteurs s'éteignant brutalement ou le récit d'un rancher qui « les a entendus derrière le corral, qui a aperçu des lumières venant du ciel, mais sans jamais voir les coupables ».

Il semble que l'Australie soit également touchée par cette vague de morts d'animaux dans les circonstances les plus étranges. Il est intéressant en effet de lire la lettre ci-dessous adressée au Canadian UFO Report (vol. 3, n° 7, 1976) par un certain M. T.A. Bishops, d'Orange en Australie : 22 mai 1975 : un couple, le mari âgé de 50 ans, la femme de 45 ans et leur fille âgée de 19 ans aperçoivent dans le ciel, vers 22 h 00, un objet discoïde qui zigzague pendant environ une 1/2 heure, comme s'il était à la recherche de quelque chose. Il se stabilisa dans les environs d'une petite localité appelée Goolma.

24 mai 1975 : un fermier, âgé de 36 ans, qui était en train de faire ses clôtures remarqua des empreintes de pas longues d'environ 40 cm et larges de 15 cm.

25 mai 1975 : le même fermier trouve du bétail avec la nuque brisée. D'autres animaux gisent à un autre endroit de l'enclos, apparemment morts de peur ou d'épuisement.

25 mai 1975 : une jeune fille de 19 ans aperçoit un monstre simiesque dans les phares de sa voiture sur la route entre Goolma et Gulgong. L'observation dure environ 5 secondes.

26 mai 1975 : un jeune de 23 ans, en train de clôturer, aperçoit un animal simiesque sortir d'un bouquet d'arbres. Voyant l'homme il fit demi tour pour rentrer dans ce bouquet d'arbres.

26 mai 1975 : une ménagère en train de regarder la télévision aperçut un visage velu regardant au travers d'une fenêtre située à 2,10 m du sol. Le visage disparut aux cris de la femme.

26 - 30 mai 1975 : découverte de bêtes, la nuque brisée, dont on a arraché des lanières de chair du corps de certaines. De nombreuses fermes de la région de Goolma furent attaquées. De grandes empreintes de pas furent trouvées un peu partout dans le secteur.

3 juin 1975 : un fermier de 49 ans et sa femme âgée de 46 ans virent un monstre poilu alors qu'ils revenaient de Mudgee en voiture pour se rendre à Goolma.

6 juin 1975 : nouvelle découverte de bétail mutilé. Les animaux semblent nerveux, beaucoup de vaches ne produisent plus de lait.

7 juin 1975 : 2 jeunes filles, âgées de moins de 20 ans, entendent des grognements bizarres à l'extérieur, dans la cour de la ferme. Il était environ 22 h 00. Les parents étaient sortis. Le lendemain on trouve, chez le voisin, des bêtes mutilées.

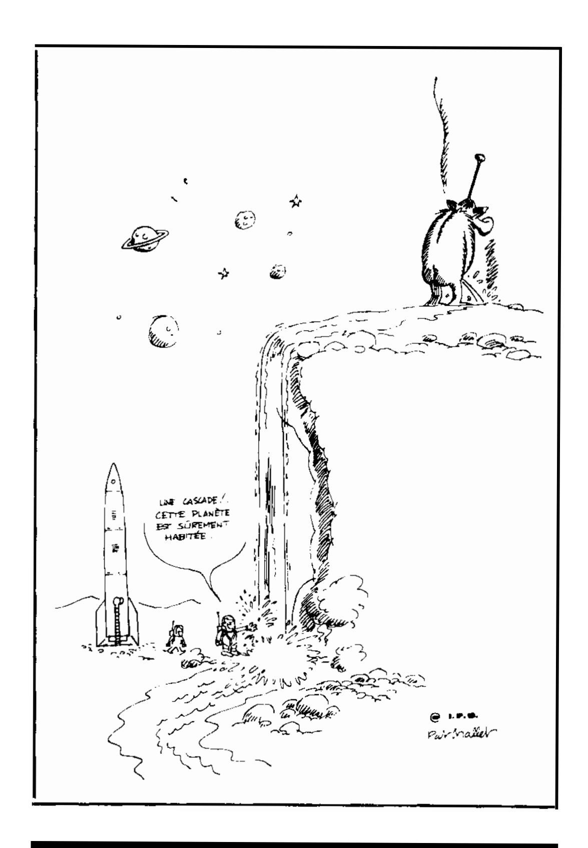
10 juin 1975 : un fermier, en rentrant d'avoir fait quelques courses, trouve 2 de ses bergers mutilés, les 4 autres manquent à l'appel. Il réaparaissent deux jours plus tard. Ils n'avaient aucune marque sur le corps, mais se refusaient à quitter les jambes de leur maître. Ces chiens, d'ordinaire très obéissants, refusèrent de regagner leur chenil à la demande de leur maître.

11 juin 1975 : 3 femmes vivant dans un rayon de 8 km trouvent des bêtes mutilées. Toutes ont la nuque brisée, des bandes de chair ayant été enlevées du corps de certaines.

12 juin 1975 : plusieurs personnes signale la présence d'un objet discoïde blanc — argenté dans la région de Goolma. Il était environ 21 h 35. D'autres observations ont lieu à Wellington, Gerie et Gulgong. Depuis lors, plus de rapports concernant la créature aux « Grands-Pieds ».

Traduction et texte

par Alain Stercq.



Faute de place dans ce numéro, la quatrième partie de l'article de Jacques Dieu. « L'étrange triangle des Bermudes », sera publiée dans la prochaine livraison.

On nous écrit...

Un de nos fidèles lecteurs, M. Alexandre Debienne, nous a dernièrement envoyé une intéressante lettre qui prolonge utilement l'article « 24 heures de la vie d'un OVNI » qui a été publié dans la rubrique « Nos enquêtes » de la revue n° 27 du mois de mai de cette année.

M. Debienne qui habite Rêves dans le Hainaut, à quelques quatre kilomètres au sud de Houtain-le-Val, aurait également aperçu l'objet observé par M. Gouverneur. Astronome amateur, c'est un observateur particulièrement qualifié qui régulièrement consigne ses soirées de veille dans un carnet d'observations. Voici ce qu'il notait en date du lundi 10 décembre 1973 :

« Ciel légèrement brumeux, fine couche nuageuse, pas d'étoiles visibles, Mars : faible. Entre 21 h 54 et 21 h 58 : lumières clignotantes aperçues en direction du sud-est à environ 15° d'élévation; elles s'éloignent vers l'horizon. Aux jumelles (6 x 30) : 2 feux oranges et 2 feux blancs clignotants. Forme sombre et allongée, l'objet semble vu de « derrière », assez flou. Vitesse très lente, nettement moins rapide qu'un avion de tourisme. Trajectoire parfaitement rectiligne orientée N-NO vers S-SE. Magnitude des feux blancs : -2, les feux clignotent approximativement une fois par seconde. Pas le moindre bruit ».

Comme le fait remarquer notre correspondant, l'heure de l'observation est confirmée à trente secondes près. L'orientation de la trajectoire est quelque peu différente, le témoin de Houtain-le-Val ayant renseigné un éloignement en direction de l'est alors que M. Debienne mentionne le sud sud-est. Notons toutefois qu'à Houtain-le-Val, M. Gouverneur ne disposait pas d'une boussole aussi cette orientation n'a été relevée qu'au moment de l'enquête en interprétant au mieux les indications données par le témoin. L'article publié dans la revue reflète d'ailleurs bien cette **imprécision** en stipulant : « une trajectoire **approximativement** orientée dans sa direction ». On rectifiera donc en accordant confiance à M. Debienne qui, boussole en main, nota immédiatement une orientation précise au moment de son observation. En conclusion de sa lettre épinglons encore ceci : « Personnellement j'attribue à cette observation la mention *Non Identifié* ».

Concluons derechef en soulignant que nous nous trouvons en présence de deux témoins qui ne se connaissent pas et qui, au même instant, en des endroits différents, ont aperçu un phénomène qu'ils décrivent en termes à peu de chose près similaires. Félicitons enfin M. Debienne pour la constance de ses observations et le soin qu'il porte à les consigner avec tant de rigueur. Un exemple à suivre !

JLV

Réunion publique le vendredi 5 novembre à Liège

Notre prochaine réunion publique aura lieu à Liège, Hôtel des Comtes de Mean, Mont-St-Martin 13, le VENDREDI 5 NOVEMBRE prochain, à partir de 20 h 00 précises.

Au programme, une conférence originale sur un tout grand cas qui revient brusquement au premier plan de l'actualité : FAUT-IL OUBLIER L'AFFAIRE « BETTY ET BARNEY HILL » ? Cette conférence sera accompagnée d'une projection de nombreuses diapositives et tentera de faire le point sur toutes les recherches qui ont porté sur ce cas considéré comme un « classique » de l'ufologie.

Elle sera présentée par le président de la SOBEPS, Michel Bougard, qui dédicacera sur place l'ouvrage que nous avons édité : « Des soucoupes volantes aux OVNI ». En outre, tous les ouvrages de notre service librairie seront mis en vente sur place. Une soirée à ne pas manquer.

Entrée : Fr. 30,—

SERVICE LIBRAIRIE DE LA SOBEPS

Nous vous rappelons que les ouvrages suivants sont en vente à la SOBEPS où vous pouvez les obtenir en versant le montant de la commande au C.C.P. nº 000-316209-86 de la SOBEPS, boulevard A. Briand, 26 - 1070 Bruxelles, ou au compte bancaire nº 210-0222255-80 de la Société Générale de Banque. Pour la France et le Canada, uniquement par mandat postal international ou par transfert bancaire (ne pas envoyer de chèque).

– **A IDENTIFIER ET LE CAS ADAMSKI,** de Jean-Gérard Dohmen (éd. Travox) ; premier ouvrage belge d'expression française traitant du phénomène OVNI, avec récit d'observations en Belgique – **450 FB.**

– **LE LIVRE NOIR DES SOUCOUPES VOLANTES,** d'Henry Durrant (éd. Laffont); «histoire des réactions des hommes face au phénomène OVNI», se distingue par son ordonnance et sa chronologie rigoureuse – **250 FB.**

– **LES DOSSIERS DES OVNI,** d'Henry Durrant (éd. Laffont) ; une analyse méthodique et très documentée des invariants qui se dégagent des observations et des preuves matérielles qui se sont accumulées – **285 FB.**

– **SOUCOUPES VOLANTES, AFFAIRE SERIEUSE,** de Frank Edwards (éd. Laffont) ; un des meilleurs ouvrages américains, s'attaquant avec esprit aux attitudes officielles et décrivant de nombreuses observations – **240 FB.**

– **SOUCOUPES VOLANTES, 20 ANS D'ENQUETES,** de Charles Garreau (éd. Mame) ; ce pionnier de la recherche sérieuse sur les OVNI en France, fait le point de sa longue expérience – **220 FB.**

– **FACE AUX EXTRATERRESTRES,** de Charles Garreau et Raymond Lavier (éd. J-P Delarge); avec un dossier de 200 témoignages d'atterrissages en France – **395 FB.**

– **LES SOUCOUPES VOLANTES VIENNENT D'UN AUTRE MONDE** et **BLACK-OUT SUR LES SOUCOUPES VOLANTES,** de Jimmy Guieu (éd. Omnium Littéraire) ; deux « classiques » de l'ufologie française, récemment réédités – **215 FB** le volume.

– **DES SIGNES DANS LE CIEL,** de Paul Misraki (éd. Mame) ; ouvrage de réflexion, abordant sous un angle original la question des relations entre OVNI et phénomènes religieux – **270 FB.**

– **CHRONIQUES DES APPARITIONS EXTRATERRESTRES,** de Jacques Vallée (éd. Denoël) ; expose les vues très personnelles de l'auteur sur l'ufologie ; comprend un catalogue de 900 cas d'atterrissage – **310 FB.**

– **LE LIVRE DES DAMNÉS,** de Charles Fort (éd. Losfeld) ; premier recenseur de phénomènes curieux de l'espace, Fort a réuni dans cet ouvrage une incroyable collection de faits la plupart encore inexpliqués de nos jours – **250 FB.**

– **DISPARITIONS MYSTERIEUSES,** de Patrice Gaston (éd. Laffont) ; à l'aide de documents et de nombreux témoignages authentiques, l'auteur nous entraîne dans un monde étrange et inconnu, celui des disparitions de milliers de personnes sans qu'aucune trace ne soit laissée – **295 FB.**

– **MYSTERIEUSES SOUCOUPES VOLANTES,** de Fernand Lagarde et le groupement « Lumières dans la Nuit » (éd. Albatros) ; œuvre collective nous présentant les réflexions sur le sujet de chercheurs comme Aimé Michel et Jacques Vallée et décrivant des voies de recherches possibles pour une étude approfondie du phénomène – **350 FB.**

– **OBJETS VOLANTS NON IDENTIFIES : LE PLUS GRAND PROBLEME SCIENTIFIQUE DE NOTRE TEMPS ?,** de James McDonald (numéro spécial de « Phénomènes Spatiaux », revue du GEPA) – **120 FB.**

– **LES OBJETS VOLANTS NON IDENTIFIES : MYTHE OU REALITE ?,** du Dr J. Allen Hynek (éd. Belfond) ; un ouvrage dans lequel le Dr Hynek explique pourquoi il faut tenter l'aventure de l'étude sérieuse du phénomène OVNI en dévoilant des documents inédits et sa conception des études à mener – **340 FB.**

– **LA NOUVELLE VAGUE DES SOUCOUPES VOLANTES,** de Jean-Claude Bourret (éd. France-Empire) ; ouvrage où ont été réunis les meilleurs extraits de l'émission du même nom diffusée sur France-Inter, ainsi que de nombreux entretiens ou cas que la station n'avait pas eu la possibilité de diffuser – **300 FB.**

– **LE COLLEGE INVISIBLE,** de Jacques Vallée (éd. Albin Michel); dans lequel l'auteur tente de relier les OVNI aux phénomènes para-psychologiques – **290 FB.**

– **LE DOSSIER DES SOUCOUPES VOLANTES, CEUX VENUS D'AILLEURS** et **OVNI DIMENSION AUTRE,** de Jacques Lob et Robert Gigi (éd. Dargaud); trois tomes d'une étude fort complète et objective présentée sous forme d'excellentes bandes dessinées – **220 FB** chaque volume.

– **LES ETRANGERS DE L'ESPACE,** du Major Donald E. Keyhoe (éd. France-Empire); la traduction française de «Aliens From Space», un ouvrage où l'ancien directeur du NICAP expose les démêlés qu'a suscité le phénomène OVNI dans les milieux officiels aux Etats-Unis – **320 FB.**

– **LE PROCES DES SOUCOUPES VOLANTES,** de Claude Mac Duff (éd. Québec-Amérique); un ouvrage passionnant écrit sous la forme d'un procès et qui rapporte de nombreux cas canadiens encore inédits – **260 FB.**